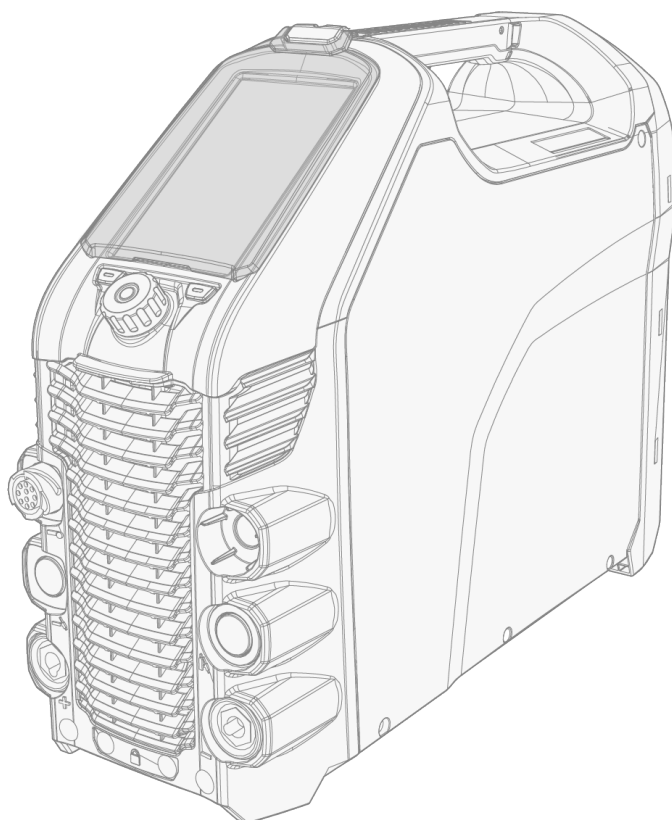


Master 315

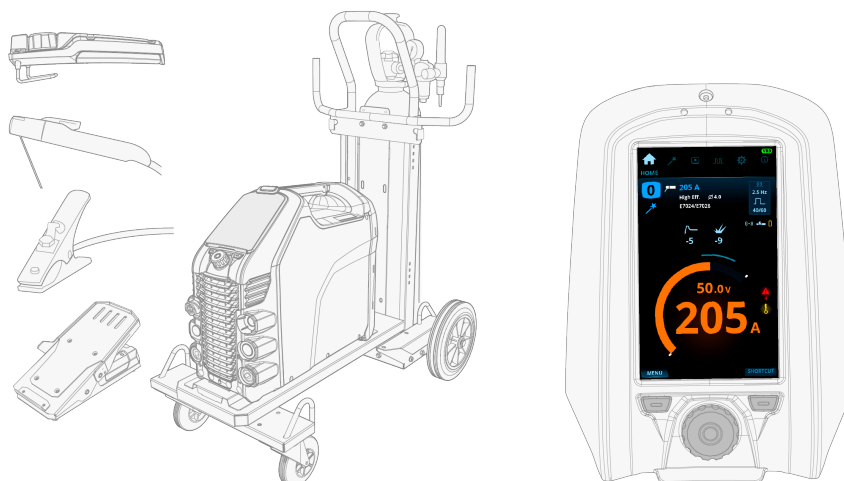


SOMMAIRE

1. Général	3
1.1 Description de l'équipement	4
2. Installation	6
2.1 Installation de la fiche secteur	7
2.2 Installation du panneau de commandes	8
2.3 Installation du filtre à particules en option	10
2.4 Montage des appareils sur un chariot (en option)	11
2.5 Raccordement du câble de masse avec pince	13
2.6 Raccordement du porte-électrode MMA	14
2.7 Connexion de la torche TIG	15
2.8 Installation de la commande à distance	16
2.9 Déplacement de l'équipement en le soulevant	19
3. Utilisation	21
3.1 Utilisation de la source d'alimentation	22
3.2 Utilisation du panneau de commandes MTP35X	23
3.2.1 Fenêtre d'accueil	24
3.2.2 Fenêtre Weld Assist	26
3.2.3 Fenêtre des canaux mémoire	31
3.2.4 Fenêtre du soudage pulsé	31
3.2.5 Fenêtre des paramètres	33
3.2.6 Fenêtre Info	36
3.2.7 Écran de veille	37
3.3 Commande à distance	39
4. Entretien	41
4.1 Mise au rebut	43
5. Résolution des problèmes	44
5.1 Codes d'erreur	46
6. Caractéristiques techniques	47
6.1 Source de puissance Master 315	48
6.2 Tableaux de guidage TIG	50
6.3 Procédés et fonctions de soudage	51
6.4 Symboles utilisés	54
7. Références de commande	56
7.1 Accessoires	57

1. GÉNÉRAL

Ces instructions décrivent l'utilisation des sources d'alimentation Master 315 de Kemppi, destinées aux utilisateurs industriels exigeants. Le système se compose d'une source de puissance Master 315 avec le panneau de commande MTP35X et une unité de transport en option.



Pour la signification des symboles utilisés dans cette documentation, consulter la section "Symboles utilisés" page 54.

Remarques importantes

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

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

 *Remarque : Information utile à l'utilisateur.*

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

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

CLAUDE 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.

1.1 Description de l'équipement

L'équipement Kemppi Master 315 est conçu pour un usage professionnel en contexte industriel. L'équipement se compose de la source de puissance et d'un panneau de commandes installé en usine. La source de puissance Master convient au soudage MMA et TIG en courant continu (CC).

Modèles de source d'alimentation disponibles :

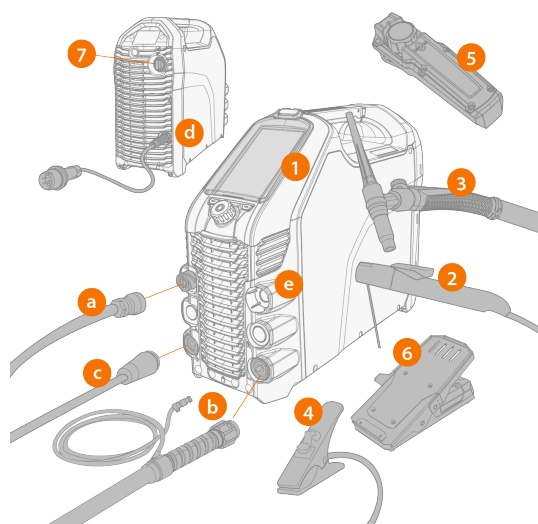
- Master 315 G, compatible avec un générateur (300 A) *
- Master 315 GM, multi-tension et compatible avec un générateur (300 A)

* Une version spéciale avec VRD (dispositif de réduction de tension), dans laquelle la fonction VRD est verrouillée, est également disponible.

Panneau de commandes :

- Panneau de commandes MTP35X (écran LCD TFT de 7").

Equipement :



1. Source de puissance Master 315
2. Porte-électrode
3. Torche TIG (Flexlite TX 223GVD13)
4. Câble de masse avec pince
5. Commandes à distance (filaire ou sans fil)
6. Commande à distance au pied (filaire ou sans fil)
7. Interrupteur Marche/Arrêt.

Connexions :

- a. Connecteur de commande à distance
- b. Connecteur DIX (-)
- c. Connecteur DIX (+)
- d. Câble secteur
- e. Support vide pour connecteur DIX non utilisé.

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.

2. INSTALLATION

-  *Ne pas connecter l'équipement de soudage au secteur avant la fin de l'installation.*
-  *Ne pas déplacer ou suspendre mécaniquement l'équipement (avec un palan, par exemple) à la poignée de la source d'alimentation. Cette poignée est uniquement destinée à soulever l'appareil à la main.*
-  *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 dans le chapitre "Caractéristiques techniques" page 47.

 *Ne pas connecter l'équipement de soudage au secteur avant la fin de l'installation.*

 *Seul un électricien agréé est autorisé à installer le câble secteur.*

Réseau d'alimentation électrique

 *Master 315 : Cet équipement est conforme aux normes CEI 61000-3-11 et CEI 61000-3-12 et peut être connecté aux réseaux publics à basse tension, sous réserve que leur courant de court-circuit nominal au point de distribution commun soit égal ou supérieur à la valeur indiquée dans la liste 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.*

- Master 315 G : 2,1 MVA
- Master 315 GM : 2,1 MVA

 *Selon la classification CEM pour les équipements de classe A, le poste Master 315 n'est pas conçu pour un usage domestique ou une installation électrique alimentée par un réseau public basse tension.*

2.1 Installation de la fiche secteur

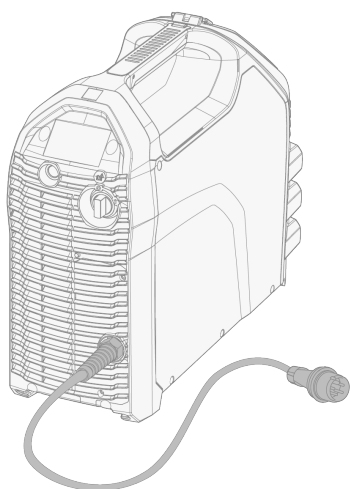


Seul un électricien agréé est autorisé à installer le câble secteur et sa fiche.



Ne pas connecter l'équipement de soudage au secteur avant la fin de l'installation.

Installer la fiche triphasée conformément à la source d'alimentation Master et aux critères légaux du site. Se reporter également à la section "Caractéristiques techniques" page 47 pour toutes informations techniques spécifiques à la source de puissance.



2.2 Installation du panneau de commandes

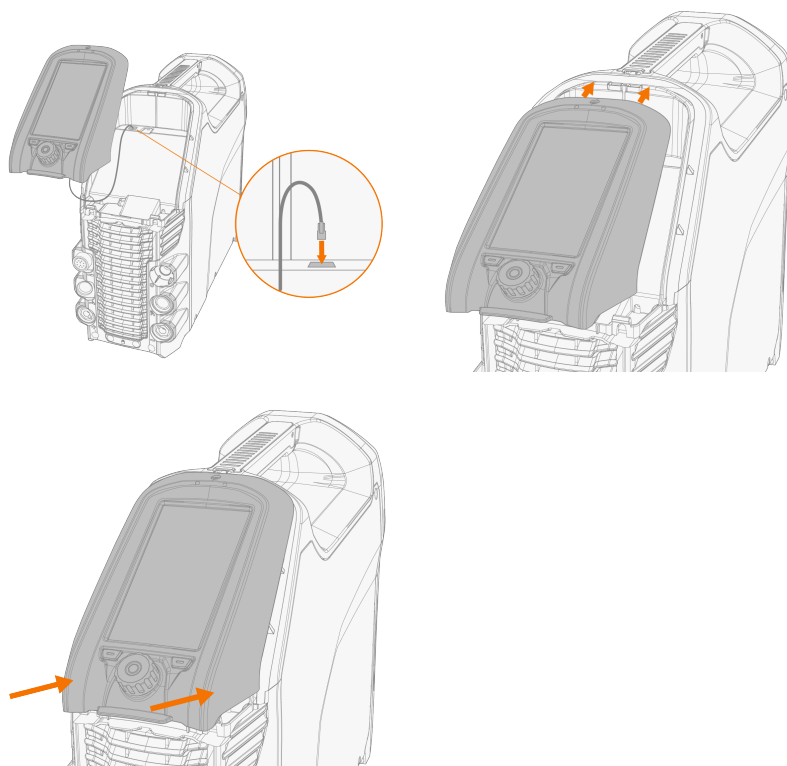
Le panneau de commandes du Master 315 est installé en usine.

Outils :

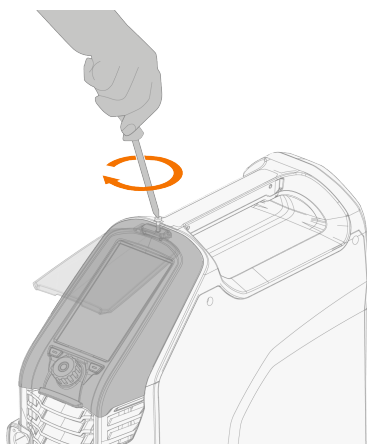
- Tournevis à tête Torx (T20).

1. Brancher le câble du panneau de commandes et monter le panneau en place :

- >> Insérer d'abord le haut du panneau dans la fente, puis abaisser le bas du panneau.
- >> Appuyer fermement sur le bas du panneau pour le verrouiller.



2. Fixer le panneau de commandes avec son couvercle à charnière en place à l'aide de la vis fournie.



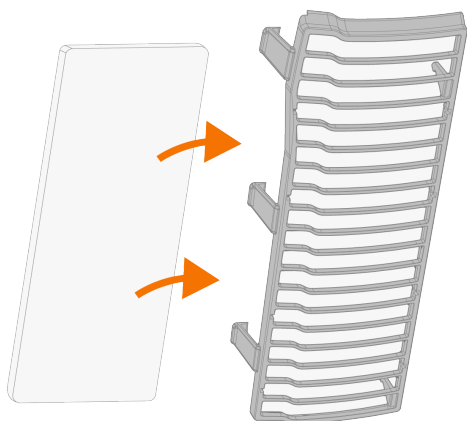


Le panneau de commandes et son couvercle à charnière sont fixés avec la même vis.

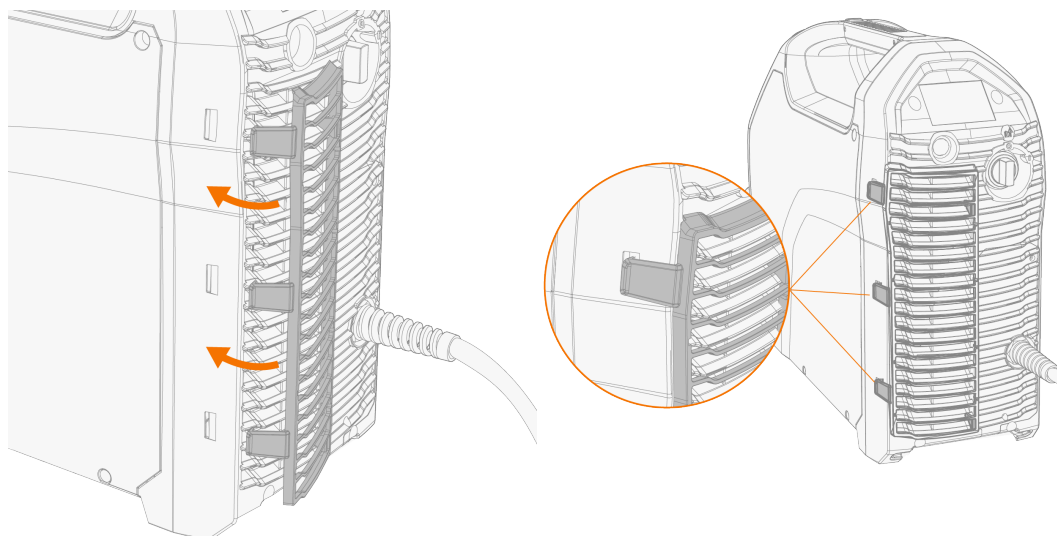
2.3 Installation du filtre à particules en option

Le filtre à particules (en option) doit être installé avec le cadre de filtre supplémentaire fourni avec lui.

1. Placer le filtre dans son cadre



2. Installer le filtre monté devant l'entrée d'air, à l'arrière de la source d'alimentation.



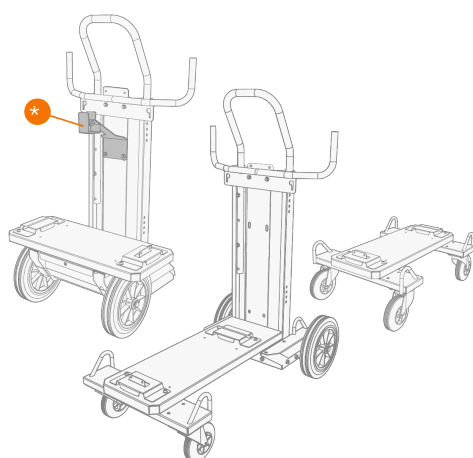
2.4 Montage des appareils sur un chariot (en option)

Trois types d'unité de transport sont disponibles : le plateau de transport P43MT, ainsi que les chariots de transport à 4 roues P45MT et à 2 roues T25MT.

Outils :

- Jeu de clés hexagonales (clés Allen).
1. Pour assembler le chariot de transport, suivre les instructions fournies. Avec le chariot T25MT, le support de fixation (*) de l'équipement de soudage doit être monté après avoir installé l'équipement de soudage sur le chariot.

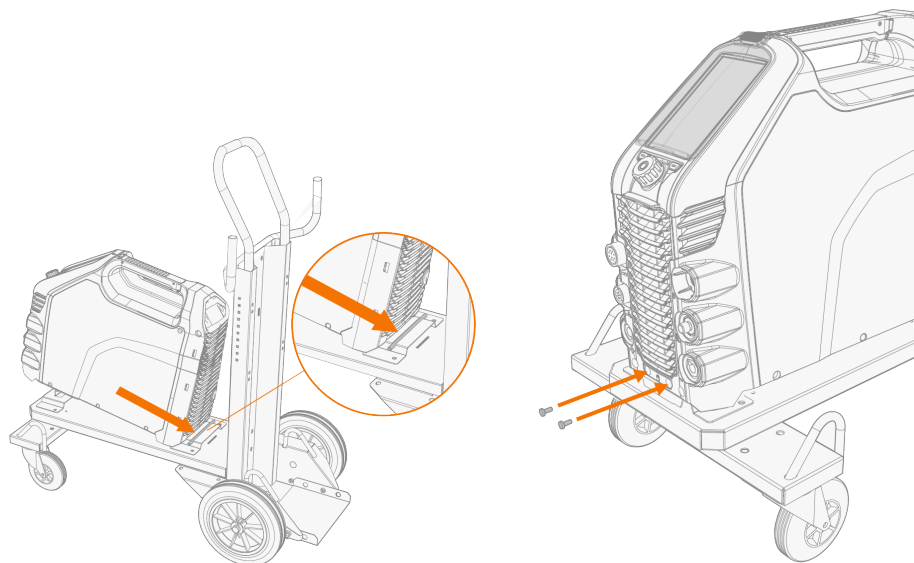
Unités de transport, de gauche à droite : T25MT, P45MT, P43MT.



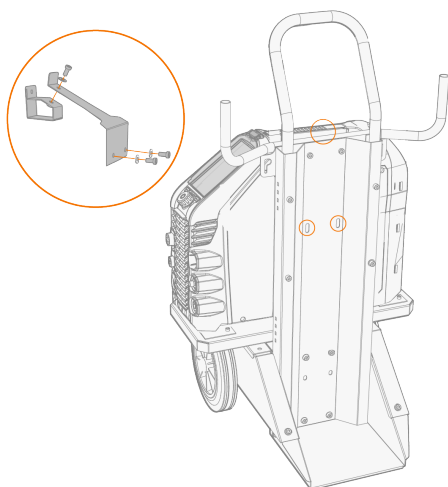
2. Placer l'appareil sur le chariot de manière à faire passer la barre à l'arrière dans l'interface de fixation arrière, puis abaisser la partie avant sur l'interface de fixation avant. Fixer la source d'alimentation par l'avant, à l'aide des 2 vis M5x12 fournies.



Ne pas tenter de déplacer la source d'alimentation en la suspendant à un palan par la poignée. Cette poignée est uniquement destinée à soulever l'appareil à la main.



Avec le chariot à 2 roues (T25MT), un support de fixation supplémentaire est fixé à la poignée de la source d'alimentation. Fixer ce support au chariot à l'aide des vis fournies (M8x16).

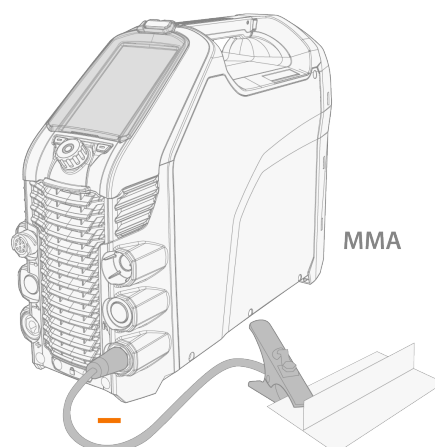
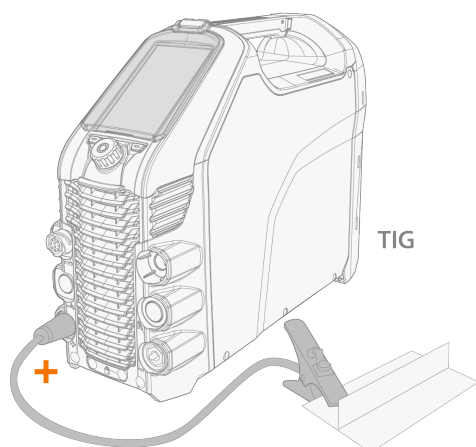


2.5 Raccordement du câble de masse avec pince



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.

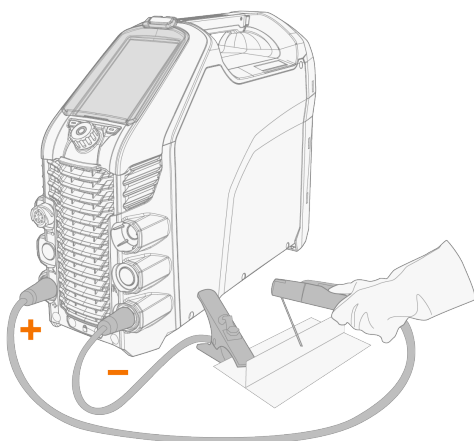
1. Raccorder le câble de masse au poste à souder.
2. Vérifier que la pince de masse est bien fixée à la pièce ou la surface à souder.
3. S'assurer que la surface de contact est aussi grande que possible entre la pince et la pièce ouvrée.



En soudage MMA, il est également possible de raccorder le câble de masse au connecteur positif (+), en fonction de l'application.

2.6 Raccordement du porte-électrode MMA

1. Raccorder le porte-électrode MMA au connecteur (+) de la source d'alimentation.
2. Raccorder le câble de masse au connecteur (-) du poste à souder.
3. Vérifier que la pince de masse est bien fixée à la pièce ou la surface à souder.
4. S'assurer que la surface de contact est aussi grande que possible entre la pince et la pièce ouvrée.

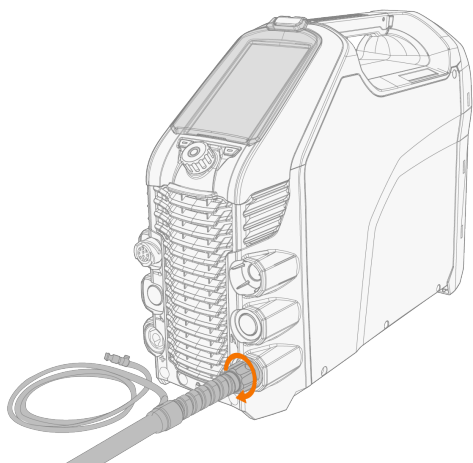


 En soudage MMA, il est également possible d'inverser les câbles, en fonction de la polarité de soudage.

2.7 Connexion de la torche TIG

Pour le soudage TIG avec la source de puissance Master, utiliser la torche Flexlite TX 223GVD13.

1. Assembler la torche TIG conformément aux instructions qui l'accompagnent.
2. Raccorder le câble de la torche TIG au poste à souder.

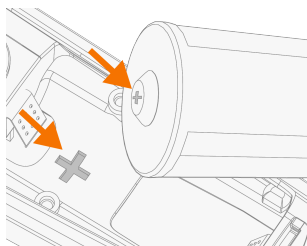


Conseil: Pour les torches de soudage Kemppi, se reporter également à la page userdoc.kemppi.com.

2.8 Installation de la commande à distance

Les commandes à distance sont proposées en option. Pour activer le fonctionnement à distance, activer le mode **Com-mande à distance** dans les paramètres du panneau de commandes (voir la section "Fenêtre des paramètres" page 33).

-  *Lorsque le mode de commande à distance est sélectionné sur le panneau de commandes et que deux commandes à distance (sans fil et filaire) sont connectées, c'est la commande filaire qui est utilisée.*
-  *Pour le positionnement correct des piles, se référer aux signes (+) et (-) sur le porte-piles et dans la télécommande.*

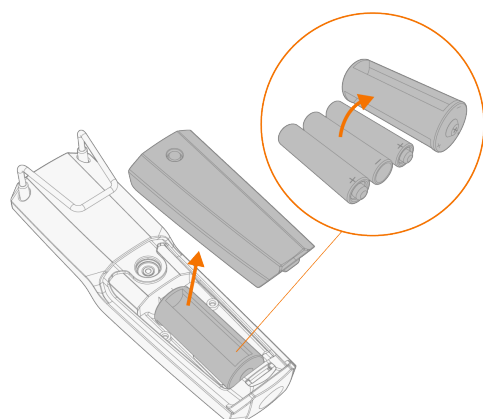


Outils :

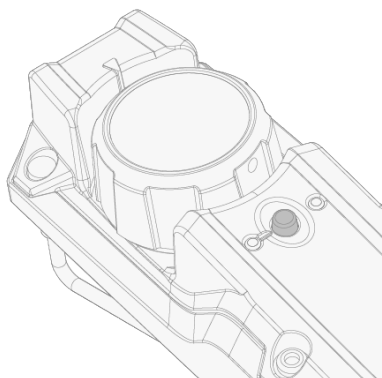
- Tournevis à tête Torx (T15).

Commande à distance sans fil HR45

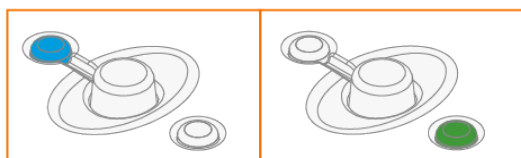
1. Sortir le porte-pile de la télécommande. Installer 3 piles AAA et remplacer le support dans la télécommande.



2. Activer la **télécommande sans fil** dans les paramètres du panneau de commandes (voir la section "Fenêtre des paramètres" page 33).
3. En tenant la télécommande sans fil à proximité de la source d'alimentation, appuyer longuement (3 s) sur le bouton d'association de la télécommande.



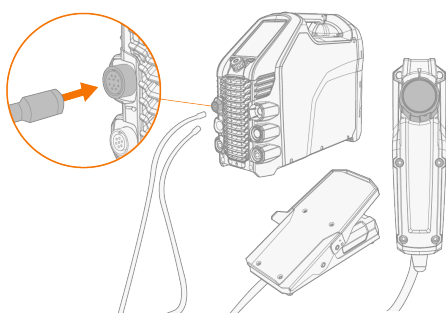
4. Lorsque l'association est établie, le voyant bleu situé à gauche du bouton de connexion s'allume. Le voyant vert clignote lorsque la batterie est faible.



5. Pour activer le fonctionnement à distance, activer le mode Commande à distance dans les paramètres du panneau de commandes.

Commandes à distance filaires (HR43, FR43)

1. Raccorder le câble de la commande à distance à la source d'alimentation.

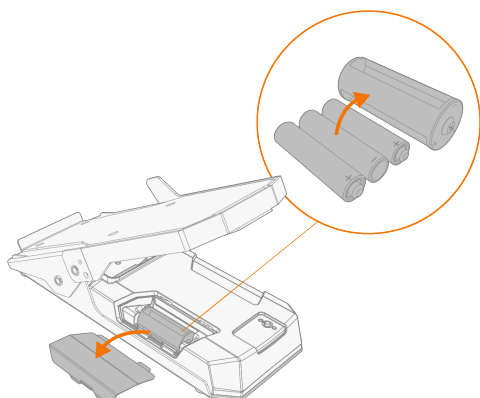


Commande à distance au pied sans fil (FR45)

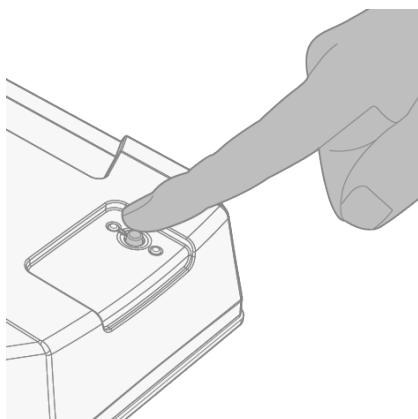


Pour le positionnement correct des piles, se référer aux signes (+) et (-) sur le porte-piles et dans la télécommande.

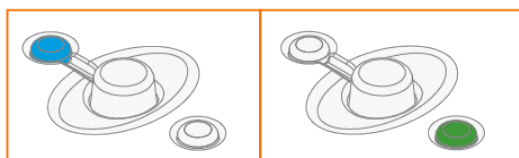
1. Sortir le porte-pile de la commande au pied. Installer 3 piles AAA et replacer le support dans la commande au pied.



2. Activer la **télécommande sans fil** dans les paramètres du panneau de commandes (voir la section "Fenêtre des paramètres" page 33).
3. En tenant la télécommande sans fil à proximité de la source d'alimentation, appuyer longuement (3 s) sur le bouton d'association de la commande au pied.



4. Lorsque l'association est établie, le voyant bleu situé à côté du bouton s'allume. Le voyant vert clignote lorsque la batterie est faible.



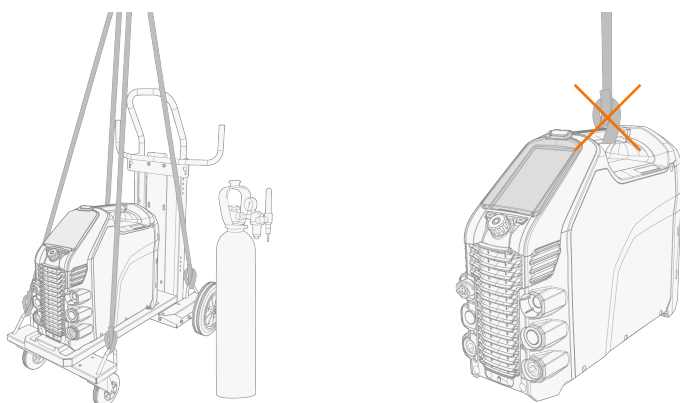
Conseil: Pour le réglage à distance du courant, il est possible de définir des valeurs minimale et maximale dans les paramètres du panneau de commandes.

2.9 Déplacement de l'équipement en le soulevant

S'il est nécessaire de soulever l'équipement Master, prêter particulièrement attention aux mesures de sécurité, et veiller à respecter les réglementations locales. L'équipement de soudage Master peut être soulevé à l'aide d'un palan mécanique lorsqu'il est solidement installé sur le chariot.

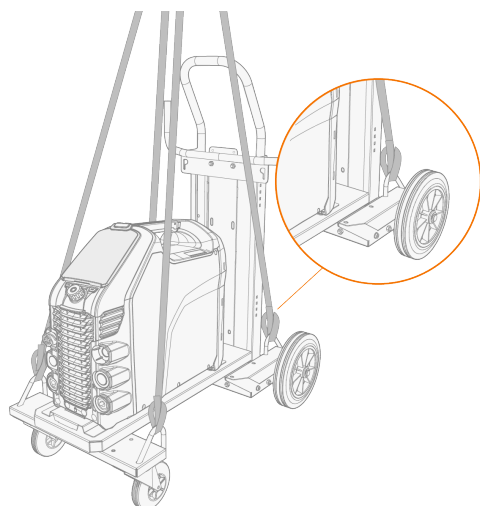
 Si une bouteille de gaz est également installée sur le chariot, NE PAS tenter de soulever le chariot avec cette bouteille en place.

 NE PAS tenter de soulever l'équipement avec un palan en le suspendant par la poignée.



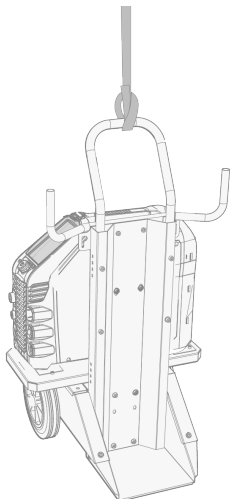
Chariot de transport à 4 roues (P45MT) :

1. S'assurer que l'équipement de soudage est correctement fixé au chariot.
2. Connecter la chaîne-araignée ou les sangles du crochet du palan aux quatre points de levage du chariot, de part et d'autre de l'équipement de soudage.



Chariot de transport à 2 roues (T25MT) :

1. S'assurer que l'équipement de soudage est correctement fixé au chariot.
2. Accrocher le crochet du palan à la poignée de levage du chariot.



3. UTILISATION

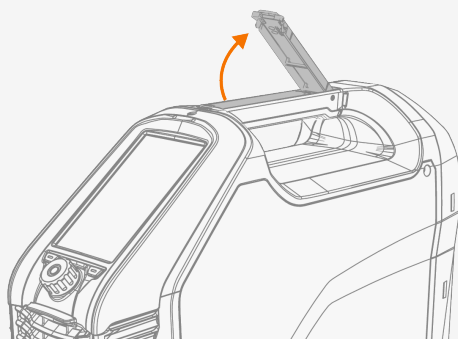
Avant d'utiliser l'équipement, s'assurer que toutes les opérations d'installation nécessaires ont été effectuées conformément à sa configuration.

-  *Il est interdit de souder dans des endroits présentant un risque immédiat d'incendie ou d'explosion !*
-  *Les fumerolles de soudage sont dangereuses, il est important de s'assurer que la ventilation est suffisante pendant le soudage !*
-  *Vérifier que l'espace est suffisant autour de l'appareil pour lui assurer une bonne ventilation.*
-  *Si l'équipement de soudage reste inutilisé pendant une période prolongée, débrancher la prise du secteur.*
-  *Ne jamais débrancher la prise secteur pour mettre le poste hors tension.*
-  *Il est important de vérifier avant l'utilisation le bon état de tous les câbles. S'assurer que les connecteurs sont correctement serrés. Des connecteurs mal serrés peuvent nuire aux performances de soudage et être endommagés.*

Pour consulter les caractéristiques techniques et les instructions générales de sélection des paramètres de soudage TIG initiaux, se reporter aux "Tableaux de guidage TIG" page 50.

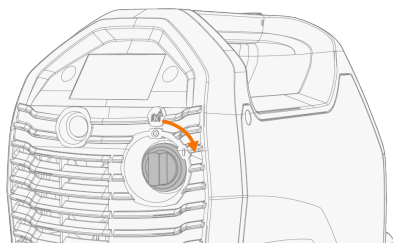
En cas de problème, se reporter à la section "Résolution des problèmes" page 44.

Conseil : À l'intérieur de la poignée de la source d'alimentation, un petit logement situé sous le couvercle permet de stocker de petits consommables. Le code QR de l'appareil figure également dans ce logement.



3.1 Utilisation de la source d'alimentation

1. Mettre la source d'alimentation sous tension. L'interrupteur d'alimentation est situé à l'arrière de l'appareil.



2. Il peut être nécessaire d'attendre environ 15 secondes avant que le système démarre.

Pour tous détails sur l'utilisation du panneau de commandes, consulter la section "Utilisation du panneau de commandes MTP35X" en page suivante.

3.2 Utilisation du panneau de commandes MTP35X

Le panneau de commandes MTP35X est doté d'un écran LCD TFT de 7". Le panneau de commandes MTP35X comporte des canaux mémoire, la fonction Weld Assist, des options de procédés de soudage plus personnalisées et des graphiques d'aide.

Commandes :

Le bouton de commande rotatif peut être utilisé comme bouton-poussoir pour sélectionner des fonctions et des éléments à l'écran. Ce bouton de commande est complété par deux boutons de fonction situés juste sous l'afficheur, de part et d'autre du bouton de commandes.



1. Bouton de commande rotatif et à poussoir

- En affichage initial, ce bouton permet de régler le courant de soudage (A)
- Dans les autres affichages, il permet de passer d'un paramètre à l'autre et d'ajuster la valeur du paramètre sélectionné.
- Le bouton de commande fait aussi office de bouton-poussoir lorsque le voyant vert est allumé en son centre
- Il permet de naviguer au sein des fenêtres et des sélections du panneau de commandes.

2. Bouton de menu (bouton de fonction de gauche)

- Il permet d'accéder au menu d'affichage
- Avec certains paramètres et fonctionnalités du panneau de commandes, il fait également office de bouton « Retour » ou « Annuler ».

3. Bouton de fonctions personnalisées (bouton de fonction de droite)

- Ce bouton peut être utilisé comme raccourci programmable par l'utilisateur
- Avec certains paramètres et fonctionnalités du panneau de commandes, il fait également office de bouton « Retour » ou « Annuler ».

 *Le panneau de commandes MTP35X affiche des notifications, des avertissements et des messages d'erreur avec des informations supplémentaires directement à l'écran. Voir également la section "Résolution des problèmes" page 44 de ce manuel pour plus d'informations sur la résolution des situations d'erreur.*

 *Les procédés de soudage et la description des fonctions du panneau de commandes figurent dans la section "Procédés et fonctions de soudage" page 51.*

Affichages du panneau de commandes :

- "Fenêtre d'accueil" au-dessous de
- "Fenêtre Weld Assist" page 26
- "Fenêtre des canaux mémoire" page 31
- "Fenêtre du soudage pulsé" page 31
- "Fenêtre des paramètres" page 33
- "Fenêtre Info" page 36

Pour naviguer entre les différentes fenêtres du panneau de commandes :

1. Appuyer sur le bouton de menu (2).
2. Naviguer jusqu'à la fenêtre souhaitée en tournant le bouton de commande (1).
3. Pour sélectionner la fenêtre, appuyer sur le bouton (1).

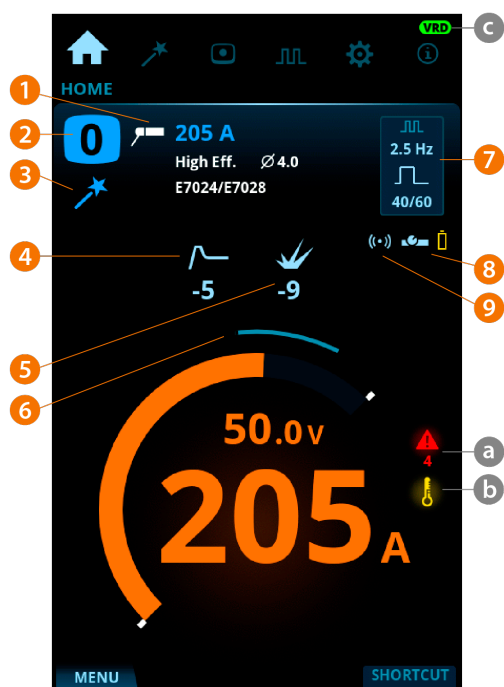
Conseil: Pour basculer entre la fenêtre d'accueil et la fenêtre précédemment utilisée, appuyer longuement sur le bouton de menu (2).

3.2.1 Fenêtre d'accueil

Après le démarrage initial du dispositif et du panneau de commandes, la **fenêtre d'accueil** s'affiche. Dans la fenêtre d'accueil, il est possible d'ajuster directement le courant de soudage à l'aide du bouton de commande.

Fenêtre d'accueil en mode MMA

Selon les paramètres de soudage, les éléments suivants sont affichés :



1. Procédé de soudage
2. Canal mémoire
3. Symbole Weld Assist
4. Surintensité à l'amorçage

5. Dureté de l'arc
6. Plage de courant de soudage recommandée pour l'électrode sélectionnée
7. Paramètres du mode pulsé
8. Télécommande et état de sa batterie
9. Mode de commande à distance (ON/OFF).

Symboles d'avertissement et de notification :

a. Notification générale

- Jaune : Cet avertissement nécessite l'attention de l'utilisateur
- Rouge : Une erreur interdit le soudage
- Le code d'erreur est affiché sous le symbole

b. Température de fonctionnement

- Rouge : L'équipement de soudage a surchauffé

c. Dispositif de réduction de tension (VRD)

- Symbole VRD allumé : la fonction VRD est activée
 >> Cette option est toujours activée dans les modèles de source d'alimentation avec lesquels la fonction VRD est verrouillée.
- Symbole VRD rouge (clignotant) : une défaillance de la fonction VRD interdit le soudage
- Symbole VRD éteint : la fonction VRD est désactivée.

Fenêtre d'accueil en mode TIG

Selon les paramètres de soudage, les éléments suivants sont affichés :



1. Procédé de soudage
2. Canal mémoire
3. Symbole Weld Assist
4. Mode d'amorçage (amorçage par TIG Lift)
5. Courant de soudage

6. Télécommande et état de sa batterie
7. Mode de commande à distance (ON/OFF).

Symboles d'avertissement et de notification :

a. Notification générale

- Jaune : Cet avertissement nécessite l'attention de l'utilisateur
- Rouge : Une erreur interdit le soudage
- Le code d'erreur est affiché sous le symbole

b. Température de fonctionnement

- Rouge : L'équipement de soudage a surchauffé

c. Dispositif de réduction de tension (VRD)

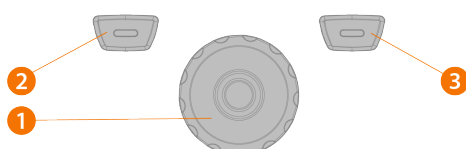
- Symbole VRD allumé : la fonction VRD est activée
 >> Cette option est toujours activée dans les modèles de source d'alimentation avec lesquels la fonction VRD est verrouillée.
- Symbole VRD rouge (clignotant) : une défaillance de la fonction VRD interdit le soudage
- Symbole VRD éteint : la fonction VRD est désactivée.

Conseil: Pour basculer entre la fenêtre d'accueil et la fenêtre précédemment utilisée, appuyer longuement sur le bouton de menu.

3.2.2 Fenêtre Weld Assist

Weld Assist est un utilitaire de type assistant facilitant la sélection des paramètres de soudage. Il guide l'utilisateur, étape par étape, dans la sélection des paramètres en présentant les choix possibles de manière facilement compréhensible pour un utilisateur non technicien.

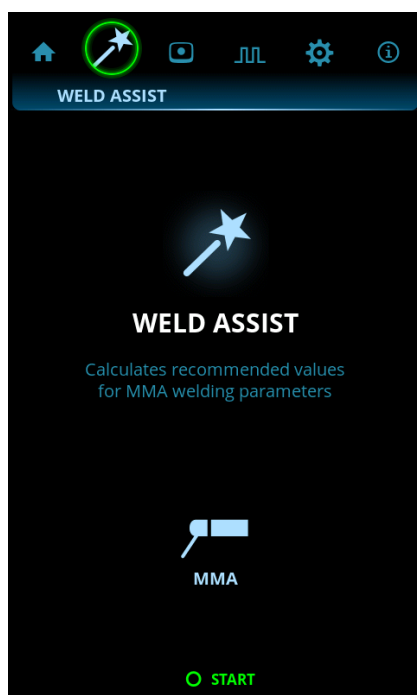
Weld Assist est uniquement disponible en soudage MMA et TIG. Dans Weld Assist, les sélections sont effectuées à l'aide du bouton de commande (1) et des deux boutons de fonction (2, 3) :



Conseil: Pour revenir en arrière dans Weld Assist, appuyer sur le bouton de fonction gauche (2). Pour annuler les recommandations de Weld Assist et revenir au début, sélectionner Annuler avec le bouton de fonction droit (3).

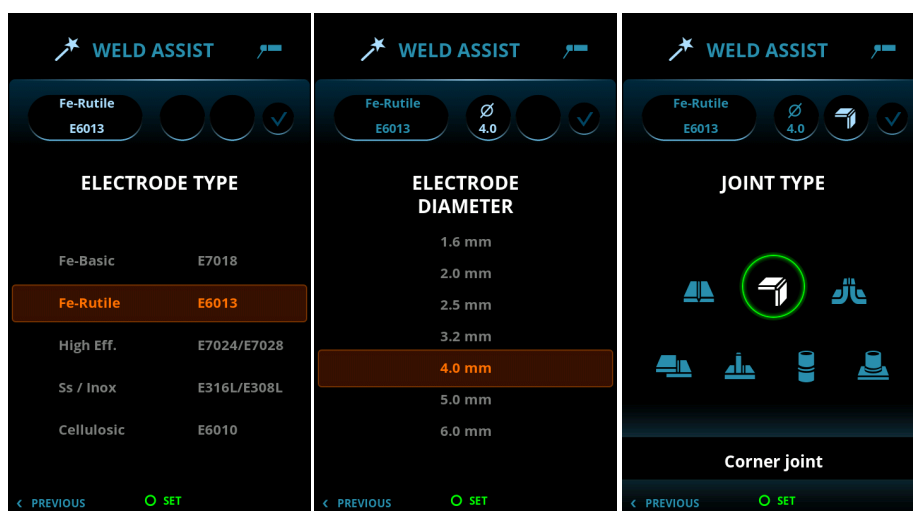
Utilisation de Weld Assist en soudage MMA

1. Ouvrir la fenêtre **Weld Assist** et choisir « Démarrer » à l'aide du bouton de commande (1).

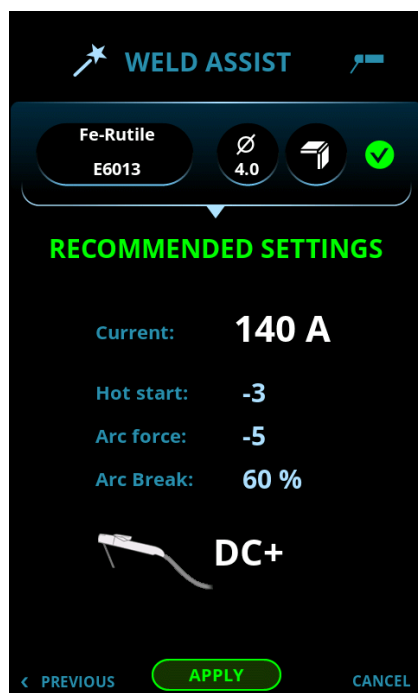


2. Sélectionner :

- >> Le type d'électrode : Fe-Basic / Fe-Rutile / Haute eff. / Ss (acier inoxydable) / Inox / Cellulosique.
- >> Le diamètre d'électrode (1,6 à 6 mm).
- >> Le type de joint de soudage : joint par aboutement / joint d'angle / joint à recouvrement / joint de filet / joint sur tube / joint sur tube + tôle.



3. Pour confirmer les recommandations de paramétrage de Weld Assist, sélectionner « Appliquer ».



Weld Assist définit automatiquement les paramètres suivants :

- Courant : 10 – 300 A
- Surintensité à l'amorçage
- Dureté de l'arc
- Rupture d'arc
- DC + indique la polarité (dans ce cas, le porte-électrode est relié au connecteur DIX positif (+)).

 *Tous ces paramètres peuvent ensuite être modifiés comme d'habitude pour le soudage à proprement parler.*

Utilisation de Weld Assist en soudage TIG

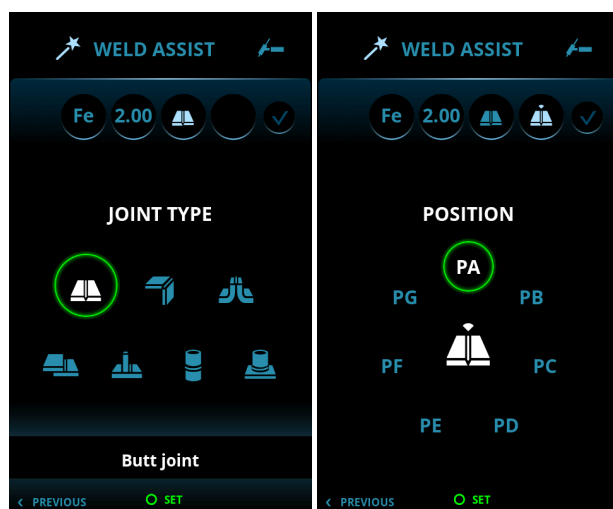
1. Ouvrir la fenêtre **Weld Assist** et choisir « Démarrer » à l'aide du bouton de commande (1).



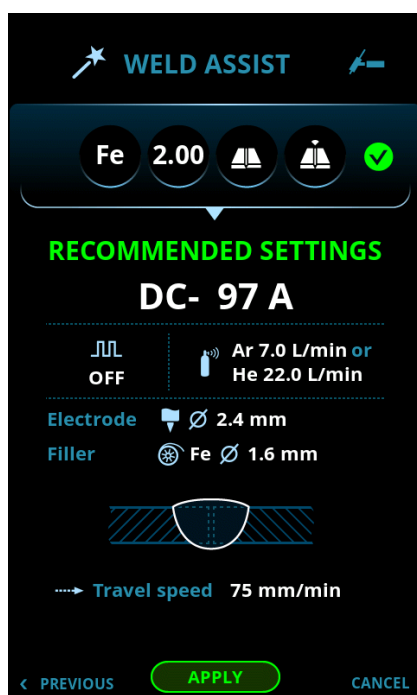
2. Sélectionner :

- >> Le matériau à souder : Fe (acier doux) / Ss (acier inoxydable).
- >> L'épaisseur du matériau à souder (0,5 ... 10 mm).
- >> Le type de joint de soudage : joint par aboutement / joint d'angle / joint d'extrémité / joint à recouvrement / joint en filet / joint sur tube / joint sur tube + tôle.
- >> La position de soudage : PA / PB / PC / PD / PE / PF / PG.





3. Pour confirmer les recommandations de paramétrage de Weld Assist, sélectionner « Appliquer ».



Weld Assist définit automatiquement le paramètre suivant :

- Courant : 3 – 300 A



Ce paramètre peut être modifié comme d'habitude pour le soudage à proprement parler.

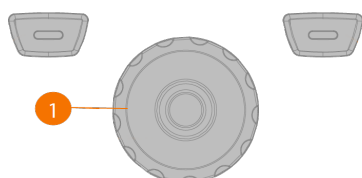
Weld Assist affiche des recommandations pour les paramètres suivants :

- Débit du gaz de protection
- Electrode : Diamètre
- Métal d'apport (le cas échéant) : Matériau et diamètre
- Nombre de passes : Nombre et/ou visualisation
- Vit. déplac. : mm/mn

3.2.3 Fenêtre des canaux mémoire

Les canaux mémoire permettent d'enregistrer des paramètres de soudage prédéfinis, afin de les réutiliser ultérieurement. Un poste à souder peut comporter divers canaux prédéfinis par les utilisateurs.

Dans la fenêtre **Mémoires**, les sélections sont effectuées à l'aide du bouton de commande (1) :



Pour parcourir les canaux et en sélectionner un :

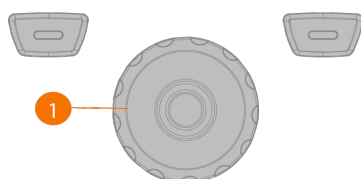
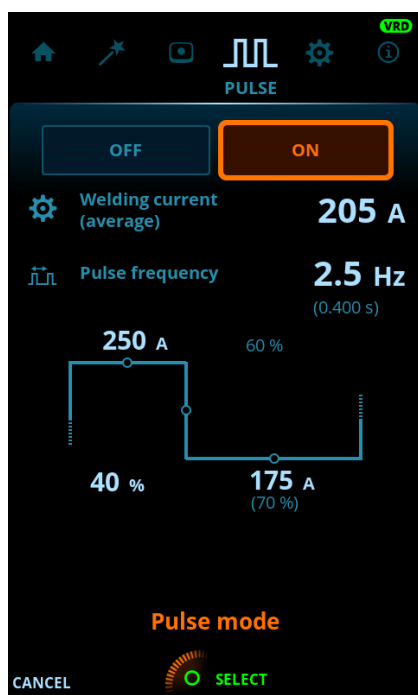
1. Ouvrir la fenêtre **Canaux**.
2. Pour parcourir les canaux, tourner le bouton de commande (1). Le canal sélectionné est automatiquement actif.

Pour enregistrer ou supprimer des canaux :

1. Pour sélectionner un canal, tourner le bouton de commande (1).
2. Pour afficher les actions disponibles pour les canaux, appuyer sur le bouton de commande (1). Les actions disponibles s'affichent : Annuler, Enregistrer modif., Enregistrer dans et Supprimer.
3. Avec le bouton de commande (1), sélectionner une action.

3.2.4 Fenêtre du soudage pulsé

Dans la fenêtre **Pulsé**, les sélections sont effectuées à l'aide du bouton de commande (1) :



Pour ajuster les paramètres :

1. Ouvrir la fenêtre **Pulsé**.
2. Pour parcourir les paramètres, tourner le bouton de commande (1).
3. Pour sélectionner le paramètre à modifier, appuyer sur le bouton de commande (1).
4. Pour régler le paramètre sélectionné, tourner le bouton de commande (1).
5. Pour fermer cette fenêtre de configuration, appuyer sur le bouton de commande (1).

Paramètres réglables :

Paramètre	Valeur	Remarque
Mode pulsé	OFF/ON	Lorsque l'option OFF est sélectionnée, les paramètres de mode pulsé ne sont pas visibles. Lorsque l'option ON est sélectionnée, les réglages du mode pulsé sont visibles et modifiables.
Courant moyen	Min. = limite basse de courant, Max. = selon l'appareil utilisé	Ces valeurs dépendent également des autres paramètres du mode pulsé. Le courant moyen maximal est également limité par les spécifications de l'appareil.

Fréquence d'impulsion	0,2 Hz ... 10 Hz, par étapes de 0,1 Hz 10 Hz ... 300 Hz, par étapes de 1 Hz (par défaut : 2,5 Hz)	
-----------------------	---	--

Paramètres non réglables :

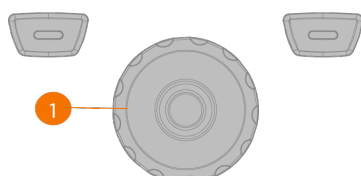
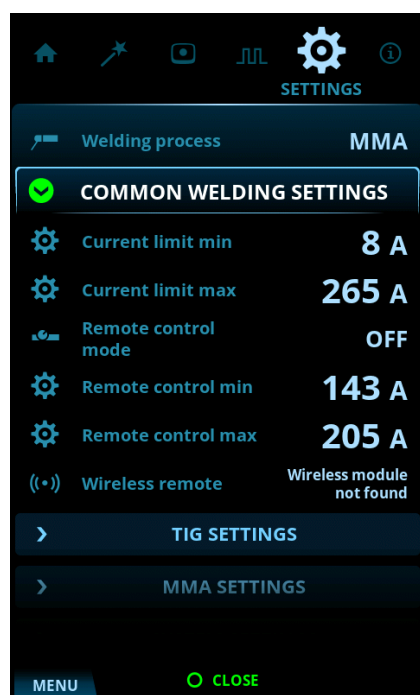
Paramètre	Valeur	Remarque
Ratio d'impulsion	40 %	
Courant de base pulsé	70 %	
Courant pulsé	Ajusté automatiquement	

Ces valeurs dépendent également des autres paramètres du mode pulsé. Le courant d'impulsion maximal est également limité par les spécifications de l'appareil.

"Procédés et fonctions de soudage" page 51

3.2.5 Fenêtre des paramètres

Dans la fenêtre **Paramètres**, les sélections sont effectuées à l'aide du bouton de commande (1) :



Pour ajuster les paramètres :

1. Ouvrir la fenêtre **Paramètres**.
2. Pour parcourir les groupes de réglage et les paramètres, tourner le bouton de commande (1).
3. Pour sélectionner le paramètre à modifier, appuyer sur le bouton de commande (1).
4. Pour régler le paramètre sélectionné, tourner le bouton de commande (1).
5. Pour fermer cette fenêtre de configuration, appuyer sur le bouton de commande (1).



Certains paramètres sont spécifiques au mode de courant et au procédé de soudage, et peuvent donc ne pas apparaître dans le menu des paramètres.

Paramètres de soudage communs :

Paramètre	Valeur	Remarque
Procédé de soudage	TIG / MMA (par défaut : TIG)	La sélection d'un procédé de soudage active automatiquement le dernier canal actif pour le procédé sélectionné.
Limite courant min.	TIG : 2 A / MMA : 8 A, par étapes de 1 A *	
Limite courant max.	TIG : valeur nominale de la source de puissance MMA : puissance maximale de la source de puissance en MMA, par étapes de 1 A *	
Mode commande à distance	OFF/Télécommande (Valeur par défaut : OFF)	Lorsqu'une télécommande est sélectionnée, le réglage du courant de soudage sur le panneau de commandes est désactivé.
Min. commande à distance	Min. = limite basse de courant, Max. = limite haute de courant	
Max. commande à distance	Min. = limite basse de courant, Max. = limite haute de courant	
Commande à distance sans fil	L'association débute automatiquement lorsque cette option est activée	Les nouvelles informations d'association remplacent les anciennes. Le statut d'association est indiqué comme valeur de paramètre.

Paramètres TIG :

Paramètre	Valeur	Remarque
Courant TIG Lift	5 A ... 40 A / Auto, par étapes de 1 A (par défaut : Auto = 10 A)	
Amorçage progressif léger	OFF / ON (par défaut : OFF)	
Anti-collage TIG	OFF / ON (par défaut : OFF)	

Paramètres MMA :

Paramètre	Valeur	Remarque
Courant de soudage	Min. / Max. = limites normales du courant de soudage	
Surintensité à l'amorçage	-10 ... +10, par étapes de 1 (par défaut : 0)	

Dureté de l'arc	-10 ... +10, par étapes de 1 (par défaut : 0)	
Anti-collage MMA	OFF / ON (par défaut : OFF)	
Mode VRD	OFF / ON (par défaut : OFF)	Il est possible de verrouiller ce paramètre pour empêcher l'utilisateur de le changer. Dans les modèles avec lesquels le mode VRD est verrouillé en permanence (par exemple, le modèle pour le marché australien), l'option VRD est toujours visible dans les paramètres, mais elle ne peut pas être modifiée.
Rupture d'arc	50 % ... 100 %, par étapes de 10 % (par défaut : 90 %)	Le réglage à 100% utilise toute la réserve de tension, produisant ainsi le plus long arc possible.

Paramètres système :

Paramètre	Valeur	Remarque
Luminosité	10 % ... 100 %, par étapes de 1 % (par défaut : 100 %)	
Durée données de soudage	1 s ... 10 s, par étapes de 1 s (par défaut : 5 s)	
Écran de veille	Par défaut : logo Kemppi	Il est possible d'utiliser une autre image d'écran de veille. Pour plus d'informations, se reporter à la section "Écran de veille" page 37.
Date	Réglage de la date (JJ/MM/AAAA)	
Heure (24 h) :	Réglage de l'heure (HH:MM)	
Langue	Choix de la langue	
Afficher Weld Assist	ON/OFF (par défaut : ON)	
Réinitialisation des valeurs d'usine...	Annuler/Démarrer (par défaut : Annuler)	Cette option active la réinitialisation, qui permet de restaurer les paramètres d'usine sur l'appareil. Lorsque la réinitialisation aux valeurs d'usine est terminée, il est nécessaire de redémarrer la source de puissance manuellement.

* Plage de courant réglable par le soudeur en soudage TIG :

- 2 A ... 305 A, par étapes de 1 A
- Valeur par défaut : valeur nominale de la source d'alimentation.

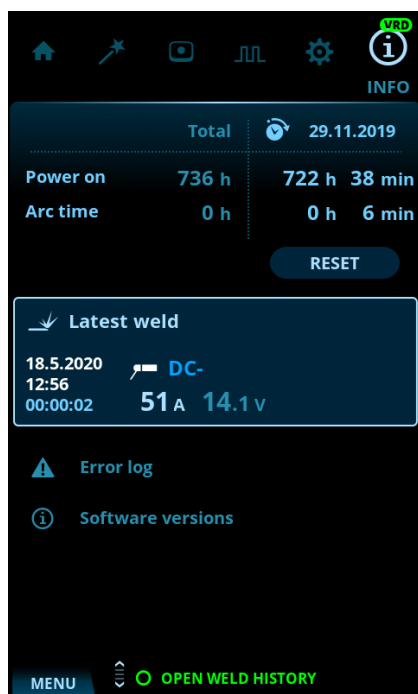
* Plage de courant réglable par le soudeur en soudage MMA :

- 8 A ... 305 A, par étapes de 1 A
- Valeur par défaut : courant maximal en MMA de la source d'alimentation.

"Procédés et fonctions de soudage" page 51

3.2.6 Fenêtre Info

La fenêtre **Info** affiche des informations sur l'utilisation de l'équipement, ainsi que sur la version du logiciel, par exemple.



Contenu de la fenêtre Info :

- Compteurs d'utilisation
- Statut d'erreur et journal des erreurs
- Dernières soudures
- Type et modèle de la source d'alimentation
- Versions logicielles de la source d'alimentation et du panneau de commandes.

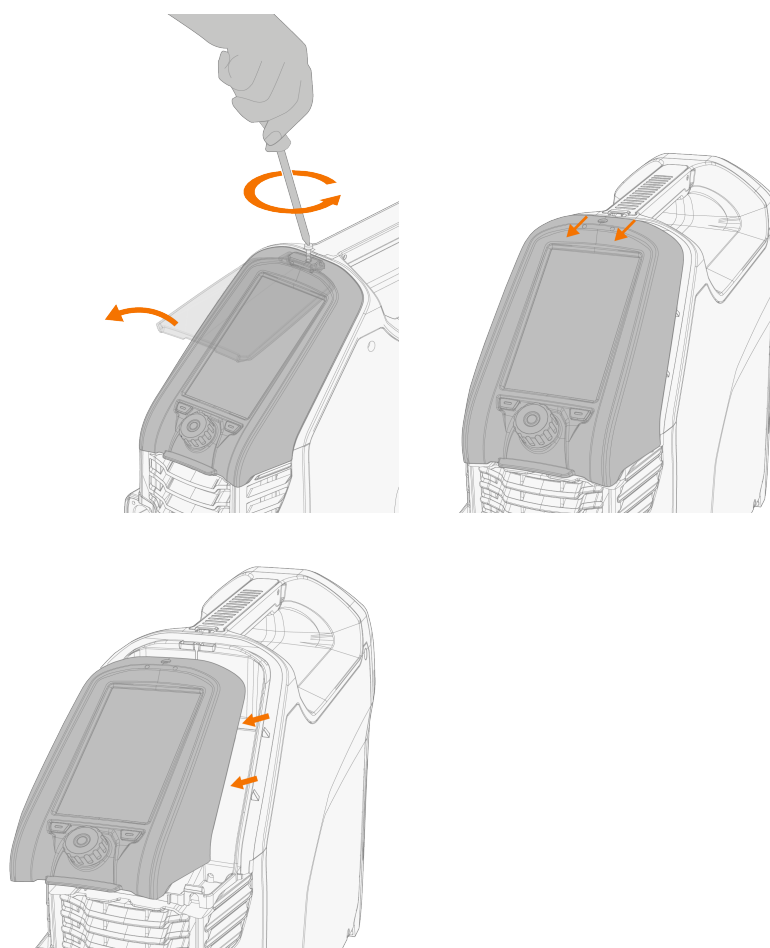
3.2.7 Écran de veille

Il est possible de modifier l'image de l'écran de veille (qui est affichée au démarrage et lorsque le panneau de commandes est resté inactif pendant un délai prédéfini) à l'aide de l'utilitaire disponible à l'adresse kemp.cc/screensaver. Pour changer d'image, il est nécessaire de disposer du fichier image à utiliser et d'une clé USB.

Outils :

- Tournevis à tête Torx (T20).

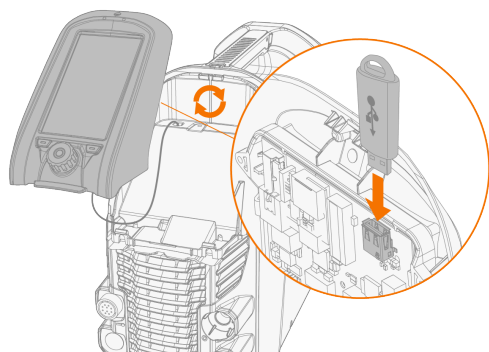
1. Dans un navigateur Web, accéder à la page kemp.cc/screensaver
2. En suivant les instructions affichées à l'écran, transférer, modifier et télécharger la nouvelle image de l'écran de veille sur une clé USB.
3. Déconnecter le panneau de commandes de la source d'alimentation :
 - >> Déposer la vis supérieure et le capot du panneau.
 - >> Tirer d'abord légèrement le haut du panneau de commandes, puis le reste du panneau.



i Ne pas débrancher le câble du panneau de commandes. La source d'alimentation et le panneau de commandes doivent être tous deux sous tension.

4. Connecter la clé USB au connecteur USB situé à l'arrière du panneau de commandes. Le panneau de commandes détecte alors automatiquement la clé USB et affiche une liste des images disponibles sur celle-ci.

⚠ Veiller à toujours connecter et déconnecter la clé USB à angle droit, afin d'éviter toute contrainte inutile sur le connecteur USB.



5. En suivant les instructions affichées à l'écran et en utilisant les boutons du panneau de commandes, sélectionner sur la clé USB l'image à utiliser comme écran de veille.
6. Retirer la clé USB et réinstaller le panneau de commandes en place. Pour plus d'informations, se reporter à la section "Installation du panneau de commandes" page 8.



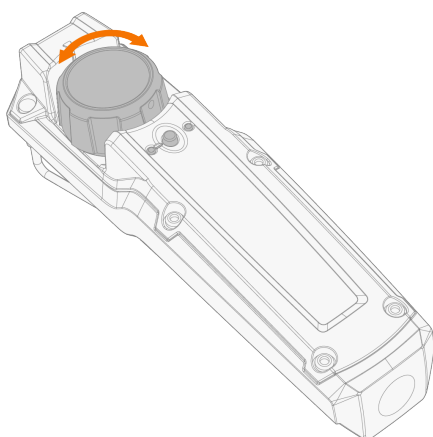
Pour supprimer une image d'écran de veille de la mémoire du panneau de commandes, ou pour utiliser plutôt le logo Kemppei, ouvrir la fenêtre "Fenêtre des paramètres" page 33.

3.3 Commande à distance

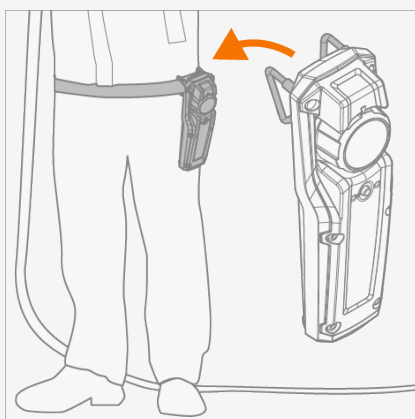
Pour l'installation de la commande à distance, se reporter à la section "Installation de la commande à distance" page 16.

Commande à distance manuelle :

Pour régler le courant de soudage, tourner le bouton de la commande à distance.

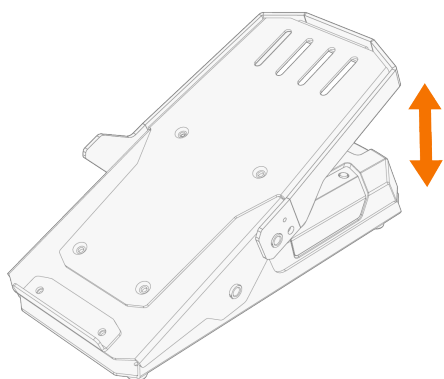


Conseil: La télécommande est fournie avec un clip permettant de l'accrocher à la ceinture.

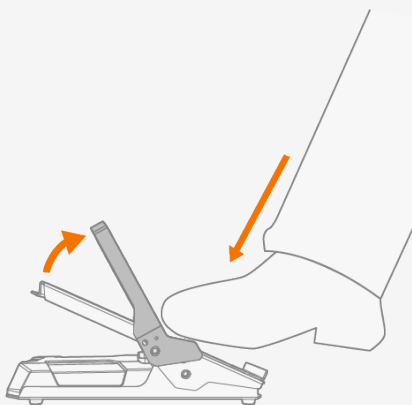


Commandes à distance au pied :

Pour régler le courant de soudage, appuyer sur la pédale.



Conseil: Pour déplacer la pédale au sol, utiliser la poignée de la pédale.



4. ENTRETIEN

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

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



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



Si l'équipement de soudage reste inutilisé pendant une période prolongée, débrancher la prise du secteur.



Ne jamais débrancher la prise secteur pour mettre le poste hors tension.



Il est important de vérifier avant l'utilisation le bon état du câble de raccordement, du tuyau de gaz de protection, de la pince de masse et son câble, ainsi que du câble d'alimentation. S'assurer que les connecteurs sont correctement serrés. Des connecteurs mal serrés peuvent nuire aux performances de soudage et être endommagés.

Entretien quotidien

Entretien de la source d'alimentation

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

- S'assurer du bon état de tous les couvercles et composants.
- Contrôler tous les câbles et connecteurs. S'ils sont endommagés, ne pas les utiliser, et contacter le service d'assistance pour les remplacer.

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

Entretien périodique



Seul un électricien agréé est autorisé à effectuer les travaux d'électricité.



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



Avant de déposer le capot, débrancher la prise du poste à souder et attendre environ 2 minutes la décharge du condensateur.

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



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

Nettoyer les pièces externes du poste à souder afin de les débarrasser de la poussière et de la saleté, par exemple avec une brosse souple et un aspirateur. Nettoyer également la grille d'aération à l'arrière de l'appareil. Ne pas utiliser d'air comprimé, car cela risquerait d'accumuler encore plus la saleté dans les interstices des profilés de refroidissement.



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

Ateliers de réparation

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

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

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

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

4.1 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.

5. RÉOLUTION DES PROBLÈMES



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

En cas d'affichage d'un code d'erreur, se reporter également à la section "Codes d'erreur" page 46.

Généralités :

Le système de soudage ne se met pas sous tension

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

Le système de soudage cesse de fonctionner

- La torche a peut-être surchauffé. Attendre qu'elle refroidisse.
- Vérifier qu'aucun câble n'est desserré.
- Le 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.

Torche de soudage

La torche est en surchauffe

- S'assurer que le corps de la torche est correctement connecté.
- Vérifier que les paramètres de soudage sont dans la plage de fonctionnement de la torche de soudage. Si la torche et le col ont des limites de courant maximal différentes, le plus faible des deux définit le courant maximal qui peut être utilisé.
- Veiller à utiliser des consommables et pièces de rechange d'origine Kemppi. Des pièces de rechange incorrectes peuvent également provoquer une surchauffe.
- S'assurer que les connecteurs sont propres, non endommagés et correctement fixés.

Qualité des soudures :

Soudure sale et/ou de mauvaise qualité

- Vérifier que le gaz de protection n'a pas manqué pendant le soudage.
- Vérifier que le circuit du gaz de protection n'est pas obstrué.
- Vérifier que le type de gaz est adapté à l'application.
- Vérifier la polarité de la torche ou de l'électrode.
- Vérifier que la procédure de soudage est adaptée à la tâche en cours.
- Vérifier que le matériau d'apport est du type et du diamètre correct pour l'application, et nettoyer
- Vérifier que l'électrode est de la taille et du type correct et que sa pointe a été correctement rectifiée en fonction de l'application
- Vérifier la propreté du matériau de base
- Vérifier que le chanfrein est adapté à l'application.

Conseil : Pour vérifier que les paramètres de soudage sont corrects, il est également possible d'utiliser Weld Assist.

Performances de soudage irrégulières

- Vérifier que la torche de soudage est physiquement intacte et que la buse ne présente aucune obstruction.
- 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.

5.1 Codes d'erreur

Code d'erreur	Description de l'erreur	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. Remarque : Le fonctionnement de l'équipement est limité lorsque cette erreur se produit.
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.
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.
34	Charge de soudage inconnue	Une charge inconnue est reliée aux connecteurs DIX.	Retirer toute charge résistive involontairement connectée à l'équipement de soudage et redémarrer la source d'alimentation.
35	Courant secteur trop élevé	Le courant tiré sur le secteur est trop élevé.	Réduire la puissance de soudage.
36	Sous-tension du circuit courant intermédiaire	La tension du circuit courant intermédiaire (DC-link) est trop basse.	Vérifier la tension secteur et/ou le câble d'alimentation.
37	Sur-tension du circuit courant intermédiaire	La tension du circuit courant intermédiaire est trop élevée.	Vérifier la tension secteur.
38	Tension secteur trop élevée ou trop basse	La tension secteur est trop élevée ou trop basse.	Vérifier la tension secteur et/ou le câble d'alimentation.
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.
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.	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.	Redémarrer le système de soudage. Si le problème persiste, contacter l'assistance technique de Kemppi.

6. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

"Source de puissance Master 315" en page suivante

Références de commandes : voir "Références de commande" page 56.

6.1 Source de puissance Master 315

MASTER		315G	315GM
Caractéristique	Description	Valeur	
Câble d'alimentation secteur		Triphasé, 2,5 mm ²	Triphasé, 2,5 mm ²
Tension d'alimentation secteur	Triphasé 50/60 Hz	380...460 V ±10 %	220...230 V ; 380...460 V ±10 %
Courant d'alimentation maximum	en 380...460 V	18...15 A	18...15 A
	en 220...230 V		27...25 A
Courant d'alimentation efficace	en 380...460 V	12...10 A	12...10 A
	en 220...230 V		16...15 A
Fusible		16 A	16 A
Tension à vide (U_r)	MMA	50 V	50 V
Tension à vide (U_r) AU ⁽¹⁾	MMA	23 V	-
Tension à vide (U_0)	MMA/TIG	70...95 V	70...95 V
Tension à vide ($U_{r\text{VRD}}$)	MMA	23 V	23 V
Tension à vide (moyenne)		50 V	50 V
Puissance maximale nominale à 40 °C (Cycle de service et procédé indiqués dans la colonne suivante)	30 % TIG	-	300 A / 22 V (sous 400 V) 260 A / 20,4 V (sous 220 V)
	40 % TIG	300 A / 22 V	280 A / 21,2 V (sous 400 V) 260 A / 20,4 V (sous 220 V)
	60 % TIG	260 A / 20,4 V	260 A / 20,4 V (sous 400 V) 230 A / 19,2 V (sous 220 V)
	100 % TIG	220 A / 18,8 V	220 A / 18,8 V (@ 400 V) 175 A / 17 V (sous 220 V)
	30 % MMA	-	300 A / 32 V (sous 400 V) 260 A / 30,4 V (sous 220 V)
	40 % MMA	300 A / 32 V	280 A / 31,2 V (sous 400 V) 260 A / 30,4 V (sous 220 V)
	60 % MMA	260 A / 30,4 V	260 A / 30,4 V (sous 400 V) 230 A / 29,2 V (sous 220 V)
	100 % MMA	220 A / 28,8 V	220 A / 28,8 V (@ 400 V) 175 A / 27 V (sous 220 V)
Plage d'intensités	TIG	3 A / 1 V...300 A / 22 V	3 A / 1 V...300 A / 22 V (sous 400 V) 3 A / 1 V...260 A / 21 V (sous 220 V)
	MMA	10 A / 10 V...300 A / 63 V	10 A / 10 V...300 A / 63 V (sous 400 V) 10 A / 10 V...260 A / 39 V (sous 220 V)
Facteur de puissance, λ	400 V, MMA 300 A / 32 V	0,89	0,89 (sous 400 V) 0,95 (sous 220 V)

MASTER		315G	315GM
Caractéristique	Description	Valeur	
Rendement, η	400 V, MMA 230 A / 29,2 V	87 %	87 % (sous 400 V) 85 % (sous 220 V)
Plage de températures d'utilisation		-20...+40 °C	-20...+40 °C
Plage de températures de stockage		-20...+60 °C	-20...+60 °C
Classe CEM		A	A
Sensibilité minimum aux courants de court-circuit du réseau électrique	S_{SC}	2,1 MVA	2,1 MVA
Indice de protection		IP23S	IP23S
Dimensions extérieures	L x P x H	544 x 205 x 443 mm	544 x 205 x 443 mm
Poids sans accessoires		21,4 kg	22,6 kg
Signal d'arc pour relais		24 V / 50 mA	24 V / 50 mA
Groupe électrogène : puissance recommandée (min.)	S_{gen}	20 kVA	20 kVA
Type de communication sans fil : - Panneau de commandes MTP35X ⁽²⁾ - Commandes à distance HR45, FR45 ⁽²⁾	Fréquence de l'émetteur et puissance	2400-2483,5 MHz 10 dBm	2400-2483,5 MHz 10 dBm
Type de communication filaire	Télécommande	Analogique	Analogique
	BUS CAN	Kemppi Remote-Bus	Kemppi Remote-Bus
Tailles d'électrodes enrobées	$\varnothing$ mm	1,6...7,0 mm	1,6...7,0 mm
Normes		CEI 60974-1,-3,-10 CEI 61000-3-12 AS 60974.1-2006 ⁽³⁾ GB 15579.1	CEI 60974-1,-3,-10 CEI 61000-3-12 GB 15579.1

¹⁾ Dans les versions AU de la source de puissance, avec la fonction de réduction de tension (VRD) non désactivable, seule cette valeur s'applique.

²⁾  **NO** : L'utilisation de ces appareils n'est pas autorisée dans un rayon de 20 km du centre de Ny-Ålesund, à Svalbard, Norvège. Cette restriction s'applique à l'utilisation de tout émetteur dans la bande 2-32 GHz.

³⁾ Uniquement pour les versions de la source de puissance dont la fonction de réduction de tension (VRD) n'est pas désactivable.

6.2 Tableaux de guidage TIG



Le tableau de ce chapitre ne figure ici qu'à titre indicatif. Ces informations reposent uniquement sur l'utilisation d'une électrode WC20 (grise) et d'argon.

Soudage TIG (DC)

Plage de courants de soudage (DC)		Électrode (WC20)	Buse de gaz		Débit de gaz
Min. A	Max. A	ø mm	numéro	ø mm	l/mn (Argon)
5	80	1,0	4 / 5	6,5 / 8,0	5...6
70	140	1,6	4 / 5 / 6	6,5 / 8,0 / 9,5	6...7
140	230	2,4	6 / 7	9,5 – 11,0	7... 8
225	330	3,2	7 / 8 / 10	11,0 / 12,5 / 16	8...10

6.3 Procédés et fonctions de soudage

Master 315

A

Amorçage par contact (TIG Lift)

Mode d'amorçage en soudage TIG. Pour l'amorçage TIG Lift, l'utilisateur touche brièvement la pièce ouvrée avec l'électrode, puis appuie sur la gâchette et soulève l'électrode à faible distance de la pièce. Le mode d'amorçage TIG Lift doit avoir été activé dans le panneau de commandes. Ce mode est également appelé « amorçage tactile » ou « amorçage par contact ».

Amorçage progressif léger

Cette fonction crée automatiquement un léger amorçage progressif pour éviter l'usure des électrodes provoquée par l'augmentation soudaine du courant en cas de courants de soudage élevés. Cette fonction n'a d'effet que lorsque le courant de soudage est égal ou supérieur à 100 A.

Anti-collage MMA

Cette fonction réduit automatiquement le courant de soudage lorsque l'électrode touche la pièce ouvrée. Elle permet d'éviter la surchauffe de l'électrode MMA au contact de la pièce.

Anti-collage TIG

Cette fonction réduit automatiquement le courant de soudage lorsque l'électrode touche la pièce ouvrée. Elle permet par exemple d'éviter une dilution indésirable de l'électrode dans le métal soudé.

C

Canal mémoire

Les canaux mémoire permettent d'enregistrer des paramètres de soudage prédéfinis. Un poste à souder peut comporter divers canaux prééglés. Les utilisateurs peuvent créer de nouveaux canaux pour leurs propres tâches de soudage, puis les modifier ou les supprimer. Cela facilite la sélection des paramètres et, dans certains cas, permet de transférer des réglages d'un poste à souder à un autre.

Courant de base

Niveau minimum de courant lors du cycle d'impulsions. En soudage TIG, l'objectif principal de cette fonction est de refroidir le bain de soudure tout en préservant l'arc.

Courant pulsé

Niveau maximum de courant lors du cycle d'impulsions. En soudage TIG, l'objectif principal de cette fonction est de créer le bain de soudure ou d'en augmenter la chaleur.

Courant TIG Lift

Courant de contact au début de l'amorçage TIG Lift.

D

DC TIG

Procédé de soudage TIG à courant continu, dans lequel la polarité de l'électrode est soit positive, soit négative pendant tout le processus de soudage. La polarité négative (DC-) autorise une pénétration élevée, alors que la polarité positive (DC+) n'est utilisée que dans des applications spéciales.

Dispositif de réduction de tension (VRD)

Dispositif de sécurité utilisé dans les équipements de soudage pour réduire la tension à vide afin de la maintenir inférieure à une certaine valeur. Cela réduit le risque de choc électrique en environnement particulièrement dangereux, comme les espaces clos ou humides. La fonctionnalité VRD peut également être obligatoire dans certains pays ou régions.

Dureté de l'arc

Réglage de la dynamique de court-circuit (dureté de l'arc) en soudage MMA en modifiant, par exemple, les niveaux de courant.

F**Fréquence d'impulsion**

Réglage du nombre de cycles d'impulsions par seconde (Hz).

M**MMA**

Procédé de soudage à l'arc manuel utilisant une électrode consommable. L'électrode est recouverte d'un fondant qui protège la soudure de l'oxydation et de la contamination.

R**Ratio d'impulsion**

Réglage du pourcentage de temps, sur l'ensemble du cycle d'impulsions, dédié au courant d'impulsion.

Rupture d'arc

Détermine le point d'extinction de l'arc en fonction de sa longueur en soudage MMA. Le but est d'optimiser la finalisation du soudage pour chaque type d'électrode, afin d'éviter que l'arc ne s'éteigne accidentellement pendant le soudage, ainsi que pour éviter des marques de brûlage sur la pièce ouvrée à l'arrêt du soudage.

S**Soudage pulsé**

En soudage pulsé, le courant varie entre courant de base et courant pulsé.

Surintensité à l'amorçage

Fonction permettant d'utiliser un courant de soudage plus élevé au début du soudage. Après la période de surintensité à l'amorçage, le courant baisse à un niveau de courant de soudage normal. Les valeurs de niveau et de durée de la surintensité à l'amorçage sont pré-réglées manuellement. Cette fonction facilite le démarrage du soudage, en particulier avec les matériaux en aluminium.

T**Temps d'arc**

Durée cumulée d'activation de l'arc de soudage.

TIG

Procédé de soudage manuel utilisant en général une électrode de tungstène non consommable, un matériau d'apport séparé et un gaz de protection inerte pour protéger la zone de soudage de l'oxydation et de la contamination pendant le processus de soudage. L'utilisation d'un matériau d'apport n'est pas toujours obligatoire en soudage TIG.

W**Weld Assist**

Utilitaire de type assistant facilitant la sélection des paramètres de soudage. Il guide l'utilisateur, étape par étape, dans la sélection des paramètres en présentant les choix possibles de manière facilement compréhensible pour un utilisateur non technicien. Il est disponible dans le panneau de commandes MTP35X de la gamme de produits MasterTig.

6.4 Symboles utilisés

Symbole	Description
	Entrée du gaz
	Sortie du gaz
	TIG
	TIG - Amorçage HF
	TIG - Amorçage par contact
	TIG - Refroidissement au gaz
	MMA
	Rupture d'arc
	Dureté de l'arc
	Pulsé
	Surintensité à l'amorçage
	Amorçage progressif
	Test du gaz
	Fréquence ou longueur d'onde
	Courant de base
	Courant pulsé

	Commande à distance
	Commande à distance de la torche TIG
	Commande au pied
	Haute tension
	Tension basse

Symboles utilisés dans la documentation Kemppi :

Symbole	Description
	Manuel d'utilisation
	Marque CE
	Classe CEM A
	Déchets électriques et électroniques
	Haute tension (avertissement)
	Mise à la terre

7. RÉFÉRENCES DE COMMANDE

Equipement	Description	Référence de commande
Master 315 G	Poste à souder :300 A, pour générateur	M315G
	Poste à souder :300 A, pour générateur, fonction VRD non désactivable	M315GAU
Master 315 GM	Poste à souder :300 A, pour générateur, avec alimentation multi-tension	M315GM
HR43	Commande à distance filaire	HR43
HR45	Commande à distance sans fil	HR45
FR43	Commande à distance au pied, filaire	FR43
FR45	Commande à distance au pied, sans fil	FR45
P43MT	Plateau de transport à 4 roues	P43MT
T25MT	Chariot de transport à 2 roues	T25MT
P45MT	Chariot de transport à 4 roues	P45MT
-	Pack de filtre à particules	SP020952

7.1 Accessoires

Conseil : Voici la signification des lettres dans la référence des divers modèles :

G = refroidissement par gaz, V = vanne gaz, D = raccord DIX.

Flexlite TX			
Produit	Référence de commande		
	4 m :	8 m :	16 m :
Flexlite TX 223GVD13	TX223GVD134	-	-

Dimensions de l'emballage externe, mm (L x P x H) : 590 x 390 x 130 / 80.