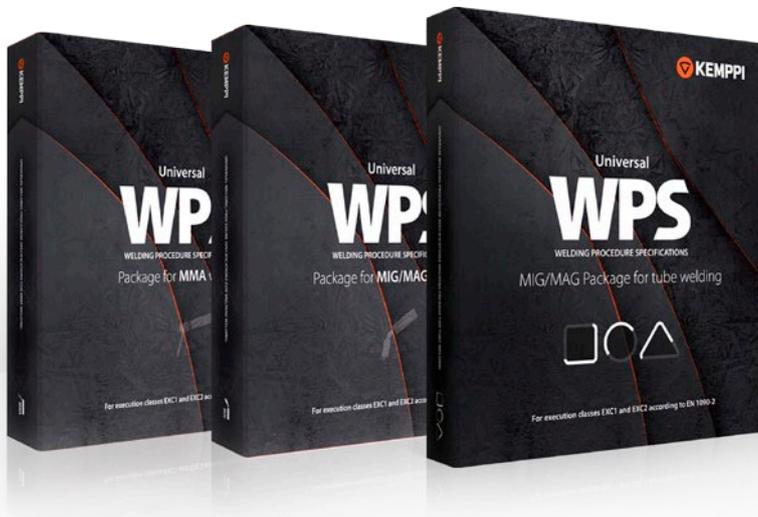


# Procédures de soudage normalisées universelles pour le soudage MIG/MAG et MMA

## Certification EN 1090 : prenez une longueur d'avance avec Kemppi !



### + Avantages

- La solution la plus complète du marché, couvrant à la fois les travaux en atelier et sur site pour les procédés de soudage MIG/MAG et MMA.
- Les trois kits de procédures sont compatibles avec toutes les marques de postes à souder.
- Le kit MIG/MAG contient 84 WPS MIG/MAG qualifiées et testées, et prend en charge les fils d'apport pleins et fourrés.
- Le kit MIG/MAG pour soudage de tubes contient 28 WPS pour les tubes structurels et les pipes.
- Tous les kits de procédures sont également valides en présence de critères de résistance aux chocs. Pour plus d'informations sur la classification des matériaux d'apport, visitez la page [www.kemppi.com/wps](http://www.kemppi.com/wps).
- La personnalisation des WPS est possible sur demande, afin de répondre à des besoins en production spécifiques.
- Des informations pratiques pour le soudage de poutres sont incluses dans l'offre de procédures de soudage MMA.

À partir du 1er juillet 2014, tous les produits en acier de construction et en aluminium devront porter la marque CE, conformément à la réglementation relative aux produits de construction (RPC). Cela devrait bouleverser le quotidien des ateliers de construction en acier et de leurs activités sur site, dans la mesure où ils devront être conformes à la norme EN 1090-2, qui stipule que toutes les activités de soudage doivent être conformes à la norme EN ISO 3834, « Exigences de qualité en soudage par fusion des matériaux métalliques ».

## Principales caractéristiques

### Une solution complète pour les travaux en atelier et sur site, quelle que soit la marque de l'équipement

Pour satisfaire aux exigences de la norme EN 1090-2, nous proposons des offres de procédures de soudage normalisées universelles, dédiées à l'utilisation en atelier et sur site. Ces procédures concernent les procédés MIG/MAG et MMA. Kemppi est le premier fabricant au monde de postes à souder à présenter des WPS pour les environnements en constante évolution des ateliers et chantiers de construction, où des directives claires et simples sont une nécessité.

### Les procédures de soudage normalisées de Kemppi sont compatibles avec toutes les marques de postes à souder

Les procédures normalisées de Kemppi pour le soudage MIG/MAG et MMA sont compatibles avec toutes les marques de postes à souder. Même si vos équipements de soudage sont de différentes marques, les procédures de soudage normalisées de Kemppi peuvent être utilisées avec tous. Entièrement conformes à la norme EN ISO 15612, ces WPS peuvent être utilisées pour les structures en acier appartenant aux classes d'exécution EXC1 et EXC2, selon la norme EN 1090-2.

La documentation sur tous nos produits, ainsi que des vidéos et des informations, sont disponibles sur notre site Web à l'adresse [www.kemppi.com](http://www.kemppi.com)



# Procédures de soudage universelles pour le soudage MIG/MAG et MMA

## Des procédures normalisées universelles pour le soudage MIG/MAG en atelier

Ce kit complet regroupe 84 procédures normalisées pour le soudage MIG/MAG, compatibles avec tous les poste à souder MIG/MAG. Également valides en présence de critères de résistance aux chocs, nos procédures de soudage sont adaptées aux fils d'apport pleins et fourrés les plus répandus. Pour plus d'informations sur la classification des matériaux d'apport, visitez la page [www.kemppi.com/wps](http://www.kemppi.com/wps). Les gaz de protection du groupe M21 (selon la norme EN ISO 14175) doivent être utilisés avec les standards WPS.

## Procédures de soudage normalisées universelles pour le soudage MIG/MAG sur pipe

Ce nouveau kit de 28 procédures de soudage normalisées est développé spécifiquement pour le soudage mixte MIG/MAG sur les tubulures structurales et les pipes. Également valides en présence de critères de résistance aux chocs, nos procédures de soudage sont adaptées aux fils d'apport pleins et fourrés les plus répandus. De plus, le kit contient huit procédures adaptées au procédé WiseRoot+ de Kemppi.

## Des procédures universelles pour le soudage MMA sur site

L'offre de procédures universelles proposée par Kemppi pour le soudage MMA est basée sur le besoins des clients. Elle comprend toutes les procédures nécessaires, compatibles avec tous les postes à souder MMA, dans un format très accessible. Si des critères de résistance aux chocs sont requis et qu'aucun test de résistance n'a été réalisé, il est possible d'utiliser nos procédures pour le soudage MMA sur des épaisseurs inférieures à 12 mm avec les matériaux d'apport classés EN ISO 2560-A E 42 4 B 42 H5. Même avec une épaisseur supérieure à 12 mm, il est possible d'utiliser nos procédures avec les matériaux d'apport Esab OK 48.00, Böhler FOX EV 50 et Elga P48 S, avec lesquels nous avons réalisé des tests de résistance aux chocs.

## Un seul kit de WPS par site

Il n'est pas nécessaire d'acquérir une licence séparée pour chaque poste à souder. Nos procédures de soudage normalisées sont valides pour les ateliers et chantiers exécutant le même contrôle de qualité technique.

## Tests de qualification des procédures de soudage (WPQR)

L'auditeur et vous-même pouvez consulter tous les tests de qualification des procédures de soudage (WPQR ou QMOS) associés aux procédures de soudage normalisées universelles immédiatement après votre achat des procédures normalisées et votre création d'un compte utilisateur sur le site WPS Service de Kemppi.

## Cahier des charges et solutions spécifiques selon les besoins des clients pour les classes d'exécution EXC3 et EXC4

Kemppi est le premier fabricant de matériel de soudage dans le monde dont les opérations ont eu pour accord la certification ISO 3834-2. C'est une preuve solide de notre capacité à développer et proposer des WPS indépendamment, ce qui rend notre service WPS rapide et fluide. Pour toute solution sur mesure, contacter [weldingservices@kemppi.com](mailto:weldingservices@kemppi.com).

Le système de gestion de la qualité de soudage ArcQ est destiné aux classes d'exécution EXC3 et EXC4.

## CLUF

Le Contrat de Licence Utilisateur Final (CLUF) rappelle que les procédures de soudage normalisées sont valides pour les ateliers et chantiers exécutant le même contrôle de qualité technique. En outre, il exige que les soudeurs et le coordinateur de soudage soient qualifiés.

## Contenu des kits de procédures de soudage universelles de Kemppi

Les kits de WPS sont composés d'un classeur et d'une clé USB. Le classeur contient le CLUF (Contrat de licence utilisateur final), les instructions d'enregistrement et d'utilisation, le numéro de série du kit et les documents (84 pour le MIG/MAG, 28 pour le MIG/MAG sur pipes et 28 pour le MMA) des WPS en anglais, sur papier plastifié.

## Site Kemppi WPS Service pour l'enregistrement, l'administration et les mises à jour

Le service en ligne Kemppi WPS permet d'enregistrer et gérer vos procédures de soudage normalisées (WPS) et vos documents de qualification des procédures de soudage (WPQR), ainsi que de télécharger de nouvelles langues et des révisions de WPS. Les WPS sont actuellement disponibles en anglais, allemand, finnois et suédois. Ils seront prochainement disponibles également en danois, français, néerlandais, italien, norvégien, espagnol, russe et polonais.

La documentation sur tous nos produits, ainsi que des vidéos et des informations, sont disponibles sur notre site Web à l'adresse [www.kemppi.com](http://www.kemppi.com)



# Procédures de soudage universelles pour le soudage MIG/MAG et MMA

## Où acheter

Vous pouvez acquérir les WPS universelles MIG/MAG et MMA directement via le Kemppli Channel ou auprès de nos revendeurs et distributeurs.

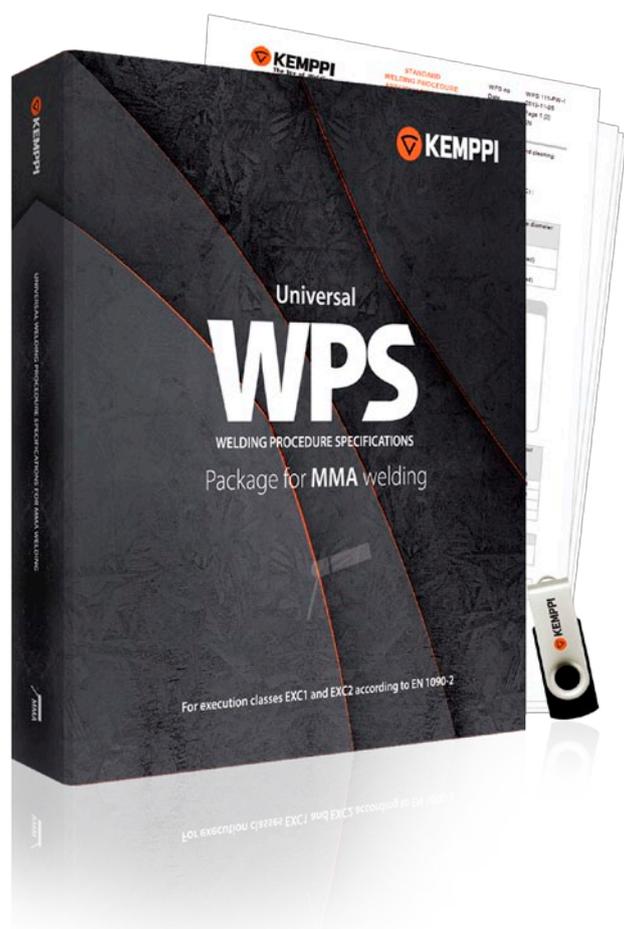
## Références pour commander

Type de procédures standard	Référence pour commander
Procédures de soudage normalisées universelles pour le soudage MIG/MAG	6800003
Procédures de soudage normalisées universelles pour le soudage MIG/MAG sur pipe	6800005
Procédures de soudage normalisées universelles pour le soudage MMA	6800002

Pour plus d'informations, consultez la section consacrée aux procédures de soudage sur le site de Kemppli :

<http://www.kemppi.com/wps>

Vous pouvez également contacter nos experts directement, à l'adresse [weldingservices@kemppi.com](mailto:weldingservices@kemppi.com)



Exemple de contenu du kit de procédures de soudage normalisées pour le soudage MMA

La documentation sur tous nos produits, ainsi que des vidéos et des informations, sont disponibles sur notre site Web à l'adresse [www.kemppi.com](http://www.kemppi.com)

## Soudage MIG/MAG sur pipes (procédé 135, 136, 135 WiseRoot+/136)

N° WPS	Procédé	Type de soudage	Type de joint	Groupe de matériaux	Matériau d'apport	Épaisseur du matériau (mm)	Diamètre extérieur du tuyau (mm)	Position de soudage	Détails du soudage
<b>135 Joints par aboutement, pipe</b>									
WPS 135-BW-T-1	135	T	BW	1.1/1.2/1.4	EN ISO 14341-A G3Si1	3 à 4	≥ 44,45	PA	sl, ss, nb/mb
WPS 135-BW-T-2	135	T	BW	1.1/1.2/1.4		3 à 4	≥ 44,45	PC	sl, ss, nb/mb
WPS 135-BW-T-3	135	T	BW	1.1/1.2/1.4		3 à 4	≥ 44,45	PH	sl, ss, nb/mb
WPS 135-BW-T-4	135	T	BW	1.1/1.2/1.4		3 à 4	≥ 44,45	H-L045	sl, ss, nb/mb
WPS 135-BW-T-5	135	T	BW	1.1/1.2/1.4		5 à 8	≥ 44,45	PA	ml, ss/bs, nb/mb
WPS 135-BW-T-6	135	T	BW	1.1/1.2/1.4		5 à 8	≥ 44,45	PC	ml, ss/bs, nb/mb
WPS 135-BW-T-7	135	T	BW	1.1/1.2/1.4		5 à 8	≥ 44,45	PH	ml, ss/bs, nb/mb
WPS 135-BW-T-8	135	T	BW	1.1/1.2/1.4		5 à 8	≥ 44,45	H-L045	ml, ss/bs, nb/mb
WPS 135-BW-T-9	135	T	BW	1.1/1.2/1.4		8 à 20	≥ 44,45	PA	ml, ss/bs, nb/mb
WPS 135-BW-T-10	135	T	BW	1.1/1.2/1.4		8 à 20	≥ 44,45	PC	ml, ss/bs, nb/mb
WPS 135-BW-T-11	135	T	BW	1.1/1.2/1.4		8 à 20	≥ 44,45	PH	ml, ss/bs, nb/mb
WPS 135-BW-T-12	135	T	BW	1.1/1.2/1.4		8 à 20	≥ 44,45	H-L045	ml, ss/bs, nb/mb
<b>136 Joints par aboutement, pipe</b>									
WPS 136-BW-T-1	136	T	BW	1.1/1.2/1.4	EN ISO 17632-A T 42 2 P M 1 H5	5 à 8	≥ 44,45	PA	ml, ss, mb
WPS 136-BW-T-2	136	T	BW	1.1/1.2/1.4		5 à 8	≥ 44,45	PC	ml, ss, mb
WPS 136-BW-T-3	136	T	BW	1.1/1.2/1.4		5 à 8	≥ 44,45	PH	ml, ss, mb
WPS 136-BW-T-4	136	T	BW	1.1/1.2/1.4		5 à 8	≥ 44,45	H-L045	ml, ss, mb
WPS 136-BW-T-5	136	T	BW	1.1/1.2/1.4		8 à 20	≥ 44,45	PA	ml, ss, mb
WPS 136-BW-T-6	136	T	BW	1.1/1.2/1.4		8 à 20	≥ 44,45	PC	ml, ss, mb
WPS 136-BW-T-7	136	T	BW	1.1/1.2/1.4		8 à 20	≥ 44,45	PH	ml, ss, mb
WPS 136-BW-T-8	136	T	BW	1.1/1.2/1.4		8 à 20	≥ 44,45	H-L045	ml, ss, mb
<b>135 WiseRoot+ et 136 Joints par aboutement, pipe</b>									
WPS 135-136-BW-T-1	135 WiseRoot+/136	T	BW	1.1/1.2/1.4	EN ISO 14341-A G3Si1/ EN ISO 17632-A T 42 2 P M 1 H5	8 à 10	≥ 44,45	PJ/PA	ml, ss, mb
WPS 135-136-BW-T-2		T	BW	1.1/1.2/1.4		8 à 10	≥ 44,45	PJ/PCC	ml, ss, mb
WPS 135-136-BW-T-3		T	BW	1.1/1.2/1.4		8 à 10	≥ 44,45	PJ/PH	ml, ss, mb
WPS 135-136-BW-T-4		T	BW	1.1/1.2/1.4		8 à 10	≥ 44,45	L-L045/H-L045	ml, ss, mb
WPS 135-136-BW-T-5		T	BW	1.1/1.2/1.4		10 à 20	≥ 44,45	PJ/PA	ml, ss, mb
WPS 135-136-BW-T-6		T	BW	1.1/1.2/1.4		10 à 20	≥ 44,45	PJ/PCC	ml, ss, mb
WPS 135-136-BW-T-7		T	BW	1.1/1.2/1.4		10 à 20	≥ 44,45	PJ/PH	ml, ss, mb
WPS 135-136-BW-T-8		T	BW	1.1/1.2/1.4		10 à 20	≥ 44,45	L-L045/H-L045	ml, ss, mb
<b>135 WiseRoot+ et 136 Joints par aboutement, pipe</b>									
WPS 135-136-BW-T-1	135 WiseRoot+/136	T	BW	1.1/1.2/1.4	EN ISO 14341-A G3Si1/ EN ISO 17632-A T 46 2 P M 2 H10	8 à 10	≥ 44,45	PJ/PA	ml, ss, mb
WPS 135-136-BW-T-2		T	BW	1.1/1.2/1.4		8 à 10	≥ 44,45	PJ/PCC	ml, ss, mb
WPS 135-136-BW-T-3		T	BW	1.1/1.2/1.4		8 à 10	≥ 44,45	PJ/PH	ml, ss, mb
WPS 135-136-BW-T-4		T	BW	1.1/1.2/1.4		8 à 10	≥ 44,45	L-L045/H-L045	ml, ss, mb
WPS 135-136-BW-T-5		T	BW	1.1/1.2/1.4		10 à 20	≥ 44,45	PJ/PA	ml, ss, mb
WPS 135-136-BW-T-6		T	BW	1.1/1.2/1.4		10 à 20	≥ 44,45	PJ/PCC	ml, ss, mb
WPS 135-136-BW-T-7		T	BW	1.1/1.2/1.4		10 à 20	≥ 44,45	PJ/PH	ml, ss, mb
WPS 135-136-BW-T-8		T	BW	1.1/1.2/1.4		10 à 20	≥ 44,45	L-L045/H-L045	ml, ss, mb

135 : Les matériaux d'apport conformes aux classifications ci-dessus, par exemple Esab OK Autrod 12.51, Elgamatic 100, Böhler EMK6, peuvent être utilisés. Nous avons mené des tests de résistance aux chocs pour des matériaux d'apport conformes à la norme EN ISO 14341-A G3 Si1.

136 : Les matériaux d'apport conformes aux classifications ci-dessus peuvent être utilisés, par exemple : Esab OK Tubrod 15.14, Böhler Ti 52-FD et Elgacore DWA 50. Nous avons mené des tests de résistance aux chocs pour ces marques de matériaux d'apport.

135 WiseRoot+ et 136 : 135 WiseRoot+ : Les matériaux d'apport conformes aux classifications ci-dessus, par exemple Esab OK Autrod 12.51, Elgamatic 100, Böhler EMK6, peuvent être utilisés. Nous avons mené des tests de résistance aux chocs pour des matériaux d'apport conformes à la norme EN ISO 14341-A G3 Si1. 136 : Les matériaux d'apport conformes aux classifications ci-dessus peuvent être utilisés, par exemple : Esab OK Tubrod 15.14, Böhler Ti 52-FD et Elgacore DWA 50.