

Kempact

MIG 2530



Operating manual	EN
Käyttöohje	FI
Bruksanvisning	SV
Bruksanvisning	NO
Brugsanvisning	DA
Gebrauchsanweisung	DE
Gebruiksaanwijzing	NL
Manuel d'utilisation	FR
Manual de instrucciones	ES
Instrukcja obsługi	PL
инструкции по эксплуатации	RU
操作手册	ZH
Manual de utilização	PT
Manuale d'uso	IT

MANUEL D'UTILISATION

Français

SOMMAIRE

1.	Préface.....	3
1.1	General.....	3
1.2	Présentation du produit.....	3
2.	Avant d'utiliser l'équipement.....	3
2.1	Deballage.....	3
2.2	Mise en place de la machine.....	3
2.3	Numero de serie.....	3
2.4	Connexion primaire.....	4
2.5	Réseau de distribution.....	4
2.6	Câble de masse.....	4
2.7	Pièces du mécanisme de dévidage.....	4
2.8	Raccordement de la torche MIG.....	6
2.9	Montage et fixation de la bobine de fil.....	6
2.10	Entraînement automatique du fil.....	6
2.11	Réglage de la pression.....	6
2.12	Réglage du freinage du support-frein.....	7
2.13	Gaz de protection.....	7
3.	Fonctionnement.....	8
3.1	Interrupteur principal et temoins lumineux.....	8
3.2	Sélection de la polarité de soudage.....	8
3.2.1	Sélection de la polarité de soudage.....	8
3.3	Panneau de fonctions.....	9
3.4	Sélection du procédé de soudage (2T/4T).....	9
3.5	Ajustage de la dynamique.....	10
3.6	Thermostat.....	10
3.7	Interrupteur du devidoir.....	10
4.	Entretien de l'équipement de soudage.....	11
4.1	Entretien journalier.....	11
4.2	Entretien régulier.....	11
4.3	Destruction de la machine.....	11
5.	Références de commande.....	11
6.	Caractéristiques techniques.....	12

FR

1. PRÉFACE

1.1 General

Vous venez d'acquérir un poste à souder de la famille Kempact. Toutes nos félicitations pour votre excellent choix ! Utilisés correctement, les produits Kemppi peuvent considérablement accroître la productivité de votre soudage et vous procurer des années de service économique.

Ce manuel d'utilisation contient des informations importantes sur l'utilisation, l'entretien et la sécurité de votre produit Kemppi. Vous trouverez les caractéristiques techniques à la fin de ce manuel.

Si vous utilisez l'équipement pour la première fois, veuillez lire attentivement le manuel d'utilisation ainsi que les consignes de sécurité avant la mise en service. Pour votre propre sécurité et celle de votre environnement de travail, soyez particulièrement attentif aux instructions de sécurité présentées plus loin.

Pour plus d'informations sur les produits Kemppi, contactez Kemppi Oy, consultez un distributeur Kemppi agréé ou rendez-vous sur le site Web Kemppi à l'adresse www.kemppi.com.

Pour en savoir plus sur les consignes de sécurité standard et sur les conditions générales de garantie de Kemppi, rendez-vous sur notre site Web à l'adresse www.kemppi.com.

Les caractéristiques présentées dans ce manuel peuvent être modifiées sans préavis.

REMARQUE ! Les points qui requièrent une attention particulière afin de limiter les dommages et les blessures corporelles sont signalés par cette mention. Veuillez lire attentivement ces recommandations et suivre scrupuleusement les instructions.

Avertissement

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

1.2 Présentation du produit

Le poste à souder MIG- Kempact 2530 est un onduleur compact qui convient pour des travaux de réparation et d'installation ainsi que pour des applications industrielles légères et intermédiaires. La source de puissance et le mécanisme de dévidage sont intégrés dans l'appareil. La puissance de la source est régulée avec des transistors IGBT fonctionnant à une fréquence approximative de 30 kHz.

FR

2. AVANT D'UTILISER L'ÉQUIPEMENT

2.1 Deballage

L'équipement est conditionné dans des emballages solides spécialement conçus à cet effet. Cependant, avant d'utiliser l'équipement, assurez-vous que le matériel n'ait pas été endommagé lors du transport. Vérifiez également que vous avez reçu ce que vous avez commandé et que les instructions soient incluses. L'emballage de l'équipement est recyclable.

2.2 Mise en place de la machine

Poser la machine sur une surface stable, horizontale, solide et propre et assurez-vous qu'elle ne sera pas exposée à la poussière. Protéger la machine des fortes pluies et de l'exposition directe au soleil. Assurez-vous de la libre circulation de l'air de refroidissement.

2.3 Numero de serie

Le numéro de série de l'appareil est indiqué sur une plaque d'identification fixée sur l'appareil. Ce numéro vous sera sans doute nécessaire pour la commande de pièces détachées ou pour planifier l'entretien.

2.4 Connexion primaire

Le poste à souder Kempact 2530 est livré avec un câble d'alimentation de 5m sans prise de courant. Le montage de la prise de courant doit obligatoirement être effectué par un électricien. Pour les fusibles et le calibre des câbles, reportez-vous à la rubrique Données Techniques à la fin de ce document.

2.5 Réseau de distribution

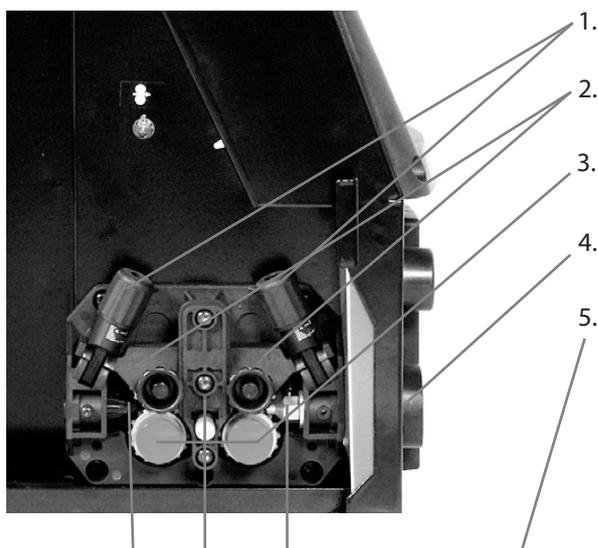
Tous les appareils électriques ordinaires sans circuits spéciaux génèrent des courants harmoniques sur le réseau de distribution. Les niveaux élevés de courants harmoniques peuvent provoquer des pertes et des perturbations sur certains équipements.

ATTENTION : Cet équipement n'est pas conforme à la norme CEI 61000-3-12. S'il est connecté à un réseau public à basse tension, il appartient à l'installateur ou à l'utilisateur de l'équipement de vérifier que celui-ci peut être connecté, si nécessaire en consultant l'opérateur du réseau de distribution.

2.6 Câble de masse

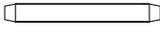
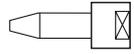
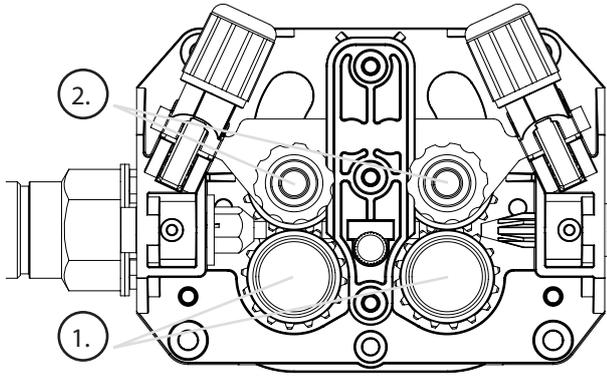
Utilisez des câbles d'une section minimale de 35 mm². Une section inférieure occasionnerait la surchauffe des connecteurs.

2.7 Pièces du mécanisme de dévidage



1. Vis d'arrêt
2. Levier de blocage
3. Galets d'entraînement
4. Connecteur de la torche (Euro)
5. Guide-fil

DuraTorque™ 400, pièces du mécanisme de dévidage

Tubes du guide-fil							
Ss, Al, Fe, Mc, Fc	∅ 0,6 ... 1,6 mm	→	∅ 2,5/64 mm, W000762, argenté, plastique	→	∅ 2,5/33 mm, W000956, argenté, plastique	→	∅ 2,0 mm, W000624, plastique
	∅ 1,6 ... 2,4 mm	→	∅ 3,5/64 mm, W001430, argenté, plastique	→	∅ 3,5/33 mm, W001431, argenté, plastique	→	∅ 3,5 mm, W001389, plastique
Fe, Mc, Fc	∅ 0,6 ... 0,8 mm	→	∅ 1,0/67 mm, W001432, blanc, acier	↕	∅ 2,0/33 mm, W001435, orange, acier	→	∅ 2,0 mm, W000624, plastique
	∅ 0,9 ... 1,6 mm	→	∅ 2,0/64 mm, W001433, orange, acier			→	∅ 3,5 mm, W001389, plastique
	∅ 1,6 ... 2,4 mm	→	∅ 4,0/63 mm, W001434, bleu, acier	→	∅ 4,0/33 mm, W001436, bleu, acier	→	∅ 3,5 mm, W001391, laiton
							
							

Galets d'entraînement

	∅ mm	Couleur	Galet d'entraînement	Galet de pression
Fe, Ss, Al, Galets lisses	0,6	clair gris	W001045	W001046
	0,8/0,9	blanc	W001047	W001048
	1,0	rouge	W000675	W000676
	1,2	orange	W000960	W000961
	1,4	marron	W001049	W001050
	1,6	jaune	W001051	W001052
	2,0	gris	W001053	W001054
	2,4	noir	W001055	W001056
Fe, Fc, Mc, Galets crantés	1,0	rouge	W001057	W001058
	1,2	orange	W001059	W001060
	1,4/1,6	jaune	W001061	W001062
	2,0	gris	W001063	W001064
	2,4	noir	W001065	W001066
Fe, Fc, Mc, Ss, Al, Galets avec gorges	1,0	rouge	W001067	W001068
	1,2	orange	W001069	W001070
	1,6	jaune	W001071	W001072

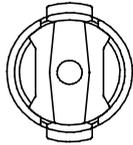
FR

2.8 Raccordement de la torche MIG

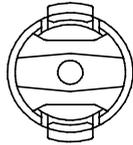
Afin d'éviter tout problème lors du soudage, vérifiez dans le manuel d'utilisation de la torche que la gaine et le tube-contact correspondent au diamètre et au type de fil utilisé. Une gaine trop étroite peut provoquer des perturbations de dévidage et une surchauffe du moteur.

REMARQUE! Assurez-vous également que le connecteur de la torche soit bien serré.

2.9 Montage et fixation de la bobine de fil



FERME



OUVERT

- Déverrouillez les pattes de fixation de la bobine en tournant le bouton de blocage d'un quart de tour.
- Mettez la bobine à cet endroit. Vérifiez le sens de rotation de la bobine!
- Verrouillez la bobine avec le bouton de blocage.

2.10 Entraînement automatique du fil

L'entraînement automatique du fil permet un changement de bobine plus rapide. Le changement de la bobine ne nécessite pas un desserrage des galets et le fil avance automatiquement dans la direction correcte.

- Assurez-vous que la gorge des galets correspond au diamètre du fil utilisé.
- Tirez le bout du fil de la bobine et coupez la partie courbée. Assurez-vous que le fil reste enroulé correctement autour de la bobine!
- Redressez environ 20 cm de fil et vérifiez l'extrémité du fil (limer si nécessaire). Un fil tranchant peut endommager la gaine et le tube contact.
- Tirez le fil de la bobine de fil et introduisez-le dans le guide arrière des galets. Ne diminuez pas la pression des galets!
- Appuyez sur la gâchette de la torche et dévidez jusqu'à ce que le fil passe des galets à la torche. Vérifiez que le fil est bien placé dans la gorge des galets!
- Appuyez sur la gâchette de la torche jusqu'à ce que le fil ressorte du tube contact.

On peut rencontrer des difficultés avec le dévidage automatique des fils (Acier, Acier inoxydable: 0,6...0,8 mm, Aluminium: 0,8...1,0 mm). Dans ce cas, faites passer manuellement le fil entre les galets.

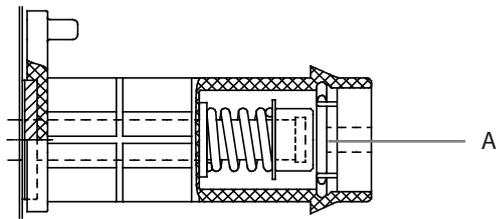
REMARQUE! Vérifier que le fil ou la bobine de fil ne touche pas le carter de la machine: danger de court-circuit!

2.11 Réglage de la pression

Régalez la pression des galets à l'aide de la vis de réglage (20) de manière que le fil soit entraîné dans la gaine et qu'un petit freinage apparaisse à la sortie du tube contact sans patinage des galets.

REMARQUE! Une pression excessive provoque un écrasement du fil et endommage l'enrobage du fil. Elle provoque également une usure des galets.

2.12 Réglage du freinage du support-frein



La force de freinage est réglée à travers l'ouverture du dispositif de freinage du support-bobine en vissant la vis de réglage (A) à l'aide d'un tournevis.

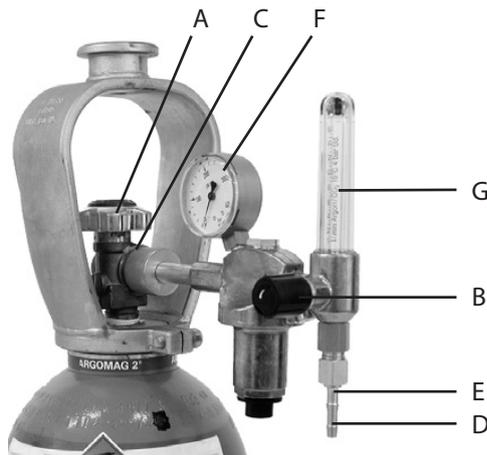
Réglez la force de freinage de manière que le fil ne se dévide pas de la bobine après l'arrêt du dévidoir. La force de freinage augmente avec l'augmentation de la vitesse de dévidage.

Une augmentation excessive de la force de freinage provoque une surchauffe du moteur.

2.13 Gaz de protection

Pour le soudage MIG utiliser des gaz mixtes et argon. Le débit de gaz est réglé en fonction de valeur du courant de soudage. Le débit de gaz préconisé pour le soudage de l'acier est 8-15 l/ min. Le débitlitre doit convenir au gaz de protection que vous utilisez. Il peut être différent de celui du dessin ci-après, mais les instructions générales ci-dessous sont valables pour tout régulateur de pression. Avant le montage du débitlitre

Pièces du débitlitre



- A. Valve de la bouteille de gaz
- B. Vis de réglage de la pression
- C. Ecrou de raccordement de connexion
- D. Embout
- E. Écrou
- F. Débitlitre
- G. Indicateur de la pression du gaz

1. Mettez-vous de côté et ouvrez la soupape de la bouteille (A) pendant un moment pour évacuer les éventuelles impuretés de la soupape de la bouteille.
2. Tournez la vis régulatrice de pression (B) du régulateur jusqu'à ce qu'aucune pression ne puisse être sentie.
3. Fermez la soupape à l'aide de la vis de réglage.
4. Installez le régulateur dans la soupape de la bouteille et resserrez l'écrou de connexion (C) avec une clé à vis.
5. Installez la broche de tuyau (D) et l'écrou à chemise (E) dans le tuyau à gaz et resserrez avec le collier de serrage.
6. Connectez le tuyau avec le régulateur.

7. Ouvrez la soupape de la bouteille doucement. La jauge de pression de la bouteille à gaz (F) affiche la pression de la bouteille. Attention! N'utilisez pas le contenu entier de la bouteille. La bouteille est remplie lorsque le niveau de pression atteint 2 bars.
8. Fermez la soupape à l'aide de la vis de réglage.
9. Tournez la vis régulatrice (B) jusqu'à ce que la jauge de pression du tuyau à gaz (G) affiche le flux requis (ou la pression). Lors de la régulation du volume du flux, la tension de secteur devrait être allumée et la gâchette de la torche pressée simultanément. Fermez la soupape de la bouteille après avoir terminé le soudage. Lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant un long moment, désserrez la vis régulatrice de pression.

3. FONCTIONNEMENT

3.1 Interrupteur principal et témoins lumineux

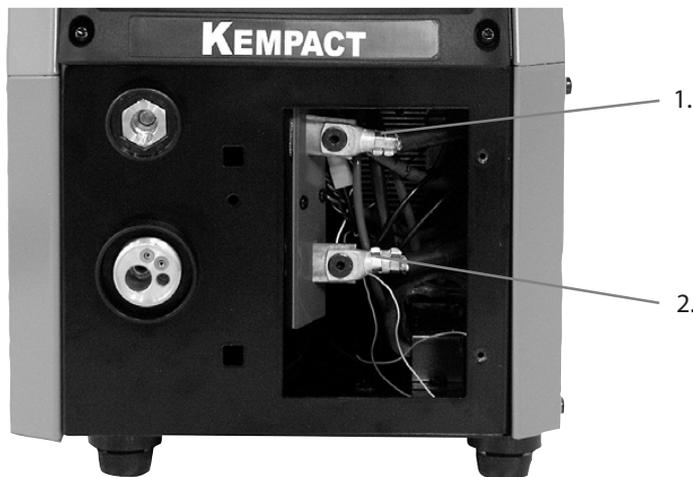
Avec l'interrupteur en position "I", le circuit primaire ainsi que les circuits de contrôle de la machine commencent à fonctionner et le témoin lumineux "ON" s'allume. Les circuits reçoivent la tension dès que l'interrupteur de la torche est actionné ou lorsque l'interrupteur de test du dévidoir est pressé.

N'utilisez toujours que l'interrupteur principal pour mettre la machine en marche ou à l'arrêt. N'utilisez jamais la prise de courant à cet effet.

3.2 Sélection de la polarité de soudage

Un fil plein est habituellement soudé avec la polarité + et un fil fourré avec la polarité -. Vérifier la polarité recommandée sur l'emballage ou auprès du vendeur. Pour des tôles très fines (0.5 à 0.7 mm) la polarité - peut s'avérer meilleure, également avec des fils pleins.

3.2.1 Sélection de la polarité de soudage



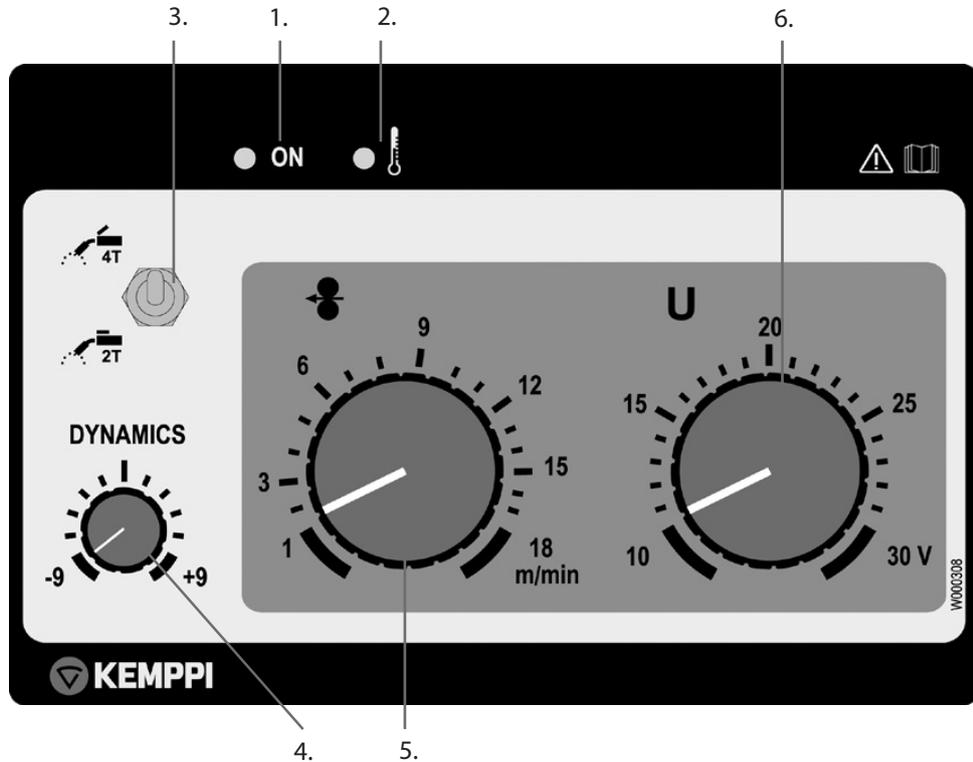
1. la polarité -
2. la polarité +

REMARQUE! Seul un Service Après Ventes Kemppi est habilité à changer la polarité.

3.3 Panneau de fonctions

Ajustage de tension et de la vitesse de dévidage.

La tension de soudage peut être ajustée entre 10 et 30 V, et la vitesse de dévidage de 1 à 18 m/min. Ajuster les valeurs de manière appropriée en utilisant le tableau de valeurs affiché sur la porte du dévidoir et en testant les valeurs sélectionnées.



1. Témoin lumineux "ON"
2. Témoin lumineux du thermostat
3. Sélection de la fonction 2T / 4T
4. Ajustage de la dynamique de l'arc en soudage MIG
5. Ajustage de la vitesse de dévidage
6. Réglage de la tension de soudage

3.4 Sélection du procédé de soudage (2T/4T)

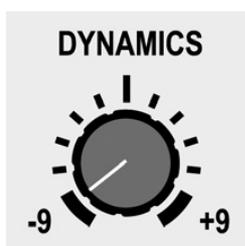
2T: Soudage en procédé MIG avec une action double de l'interrupteur de la torche :

1. Interrupteur en position "fermé" – début des séquences de soudage
2. Interrupteur en position "ouvert" – fin des séquences de soudage

4T: Soudage en procédé MIG avec une action quadruple de l'interrupteur de la torche :

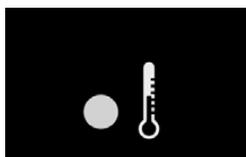
1. Interrupteur en position "fermé" – débit du gaz de protection
2. Interrupteur en position "ouvert" – début des séquences de soudage
3. Interrupteur en position "fermé" – fin des séquences de soudage
4. Interrupteur en position "ouvert" – arrêt du débit du gaz de protection

3.5 Ajustage de la dynamique



Le réglage de la dynamique de l'arc en procédé MIG influe sur les propriétés de l'arc et la quantité de projections. Le paramètre de base recommandé est "0". Les valeurs minimales de la plage (-1...-9) procurent un arc plus doux et réduisent la quantité de projections. Les valeurs maximales de la plage (1...9) procurent un arc plus dur et plus stable convenant pour l'utilisation d'un gaz pur CO₂ pour le soudage de l'acier.

3.6 Thermostat



Le dispositif de sécurité de la machine protège la source de toute surchauffe. Cela signifie que la machine ne sera pas endommagée si la charge excède les valeurs admises pendant le soudage. Lorsque le témoin de surchauffe est allumé, le circuit du courant de soudage est hors tension. Le témoin lumineux s'éteindra au bout d'environ 3 minutes, et le soudage pourra à nouveau recommencer, de la manière habituelle, en pressant la gâchette de la torche.

FR

3.7 Interrupteur du dévidoir



L'interrupteur du dévidoir permet de mettre en marche le moteur du dévidoir sans ouvrir la valve de gaz. Le poste à souder commence à fonctionner avec une puissance limitée, non avec la puissance de soudage

4. ENTRETIEN DE L'ÉQUIPEMENT DE SOUDAGE

4.1 Entretien journalier

REMARQUE! L'appareil ne doit pas être sous tension lors de la manipulation des câbles électriques!

Nettoyer la gaine de la torche et vérifier le tube-contact régulièrement. Vérifier également l'état de l'alimentation principale et des câbles de soudage avant chaque utilisation et remplacer les câbles endommagés.

REMARQUE! La dépose ou l'installation du câble d'alimentation ne doit être effectuée que par un électricien qualifié!

4.2 Entretien régulier

Les ateliers d'entretien agréés par KEMPPI peuvent effectuer les entretiens périodiques selon les dispositions du contrat. Toutes les pièces sont nettoyées, vérifiées et si nécessaires réparées. Le bon fonctionnement de l'appareil est également vérifié.

4.3 Destruction de la machine



Ne jetez pas les appareils électriques avec les déchets ordinaires !

Conformément à la Directive européenne 2002/96/EC relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE) et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques en fin de vie doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.

En tant que propriétaire de l'équipement, vous devez vous informer sur les systèmes de collecte approuvés auprès des autorités locales ou de nos représentants Kempipi . Par l'application de cette directive européenne, vous contribuez à l'amélioration de l'environnement et de la santé humaine.

5. RÉFÉRENCES DE COMMANDE

Kempact MIG 2530		621853002
GH 30 Support-torche		6256030
MMT 25	3 m	6252513MMT
MMT 25	4,5 m	6252514MMT
MMT 27	3 m	6252713MMT
MMT 27	4,5 m	6252714MMT
Câble de masse 35mm²	5 m	6184311
Chariot de transport ST 7		6185290
Chariot de transport P250		6185268
Fixation de levage		4298180
Support bobine		4289880
Adaptateur de bobine		4251270
Tuyau de gaz	6 m	W000566

FR

6. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Kempact MIG 2530		
Tension d'alimentation	3~, 50/60Hz	380 – 440 V ±10%
Puissance nominale avec un courant max.	40% ED	250 A / 12 kVA
Courant d'alimentation	I_{1max}	17 A
	I_{1eff}	11 A
Câble d'alimentation	H07RN-F	4G1,5 (5 m)
Fusible (retardé)		16 A
Capacité de charge à 40 °C	40% ED	250 A / 26,5 V
	60% ED	207 A / 24 V
	100% ED	160 A / 22 V
Rayon de réglage		10 – 30 V
Tension oisive		30 – 45 V
Ratio de puissance avec un courant max.		0,64
Efficacité avec un courant max.		87%
Alimentation en fil		1 – 18 m/min
Fils pleins	Fe, Ss	∅ 0,6 – 1,0 mm
	Fils fourrés	∅ 0,9 – 1,2 mm
	Al	∅ 0,9 – 1,2 mm
	CuSi	∅ 0,8 – 1,0 mm
Gaz de protection		CO ₂ , Ar, Ar & CO ₂ des gaz mixtes
Bobineuse à fil Diamètre		300 mm (15 kg)
Classe thermique		H(180 °C) / B (130 °C)
Dimensions extérieures	L x W x H	580 x 280 x 440
Poids		20kg
Températures d'utilisation		-20 °C ... +40 °C
Températures de stockage		-40 °C ... +60 °C
Classe CEM		A
Degré de protection		IP23S
Normes IEC/EN 60974-1 IEC/EN 60974-5 IEC/EN 60974-10		

FR

KEMPPI OY

Kempinkatu 1
PL 13
FIN-15801 LAHTI
FINLAND
Tel +358 3 899 11
Telefax +358 3 899 428
export@kemppi.com
www.kemppi.com

Kotimaan myynti:

Tel +358 3 899 11
Telefax +358 3 734 8398
myynti.fi@kemppi.com

KEMPPI SVERIGE AB

Box 717
S-194 27 UPPLANDS VÄSBY
SVERIGE
Tel +46 8 590 783 00
Telefax +46 8 590 823 94
sales.se@kemppi.com

KEMPPI NORGE A/S

Postboks 2151, Postterminalen
N-3103 TØNSBERG
NORGE
Tel +47 33 346000
Telefax +47 33 346010
sales.no@kemppi.com

KEMPPI DANMARK A/S

Literbuen 11
DK-2740 SKOVLUNDE
DANMARK
Tel +45 4494 1677
Telefax +45 4494 1536
sales.dk@kemppi.com

KEMPPI BENELUX B.V.

NL-4801 EA BREDA
NEDERLAND
Tel +31 765717750
Telefax +31 765716345
sales.nl@kemppi.com

KEMPPI (UK) LTD

Martti Kemppi Building
Fraser Road
Priory Business Park
BEDFORD, MK44 3WH
UNITED KINGDOM
Tel +44 (0)845 6444201

Telefax +44 (0)845 6444202
sales.uk@kemppi.com

KEMPPI FRANCE S.A.S.

65 Avenue de la Couronne des Prés
78681 EPONE CEDEX
FRANCE
Tel +33 1 30 90 04 40
Telefax +33 1 30 90 04 45
sales.fr@kemppi.com

KEMPPI GMBH

Perchstetten 10
D-35428 LANGGÖNS
DEUTSCHLAND
Tel +49 6 403 7792 0
Telefax +49 6 403 779 79 74
sales.de@kemppi.com

KEMPPI SPÓŁKA Z O.O.

Ul. Borzymowska 32
03-565 WARSZAWA
POLAND
Tel +48 22 7816162
Telefax +48 22 7816505
info.pl@kemppi.com

KEMPPI AUSTRALIA PTY LTD

13 Cullen Place
P.O. Box 5256, Greystanes NSW 2145
SMITHFIELD NSW 2164
AUSTRALIA
Tel. +61 2 9605 9500
Telefax +61 2 9605 5999
info.au@kemppi.com

OOO KEMPPИ

Polkovaya str. 1, Building 6
127018 MOSCOW
RUSSIA
Tel +7 495 240 84 03
Telefax +7 495 240 84 07
info.ru@kemppi.com

ООО КЕМППИ

ул. Полковоя 1, строение 6
127018 Москва
Tel +7 495 240 84 03
Telefax +7 495 240 84 07
info.ru@kemppi.com

KEMPPI WELDING TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.

Unit 105, 1/F, Building #1,
No. 26 Xihuan South Rd.,
Beijing Economic-Technological Development
Area (BDA),
100176 BEIJING
CHINA
Tel +86-10-6787 6064
+86-10-6787 1282
Telefax +86-10-6787 5259
sales.cn@kemppi.com

肯倍焊接技术 (北京) 有限公司

中国北京经济技术开发区
西环南路26号
1号楼1层105室(100176)
电话 : +86-10-6787 6064/1282
传真 : +86-10-6787 5259
sales.cn@kemppi.com

KEMPPI INDIA PVT LTD

LAKSHMI TOWERS
New No. 2/770,
First Main Road,
Kazura Garden,
Neelankarai,
CHENNAI - 600 041
TAMIL NADU
Tel +91-44-4567 1200
Telefax +91-44-4567 1234
sales.india@kemppi.com

KEMPPI WELDING SOLUTIONS SDN BHD

No 12A, Jalan TP5A,
Taman Perindustrian UEP,
47600 Subang Jaya,
SELANGOR, MALAYSIA
Tel +60 3 80207035
Telefax +60 3 80207835
sales.malaysia@kemppi.com