

MinarcTig

180, 180MLP, 250, 250MLP



Operating manual *EN*

Brugsanvisning *DA*

Gebrauchsanweisung *DE*

Manual de instrucciones *ES*

Käyttöohje *FI*

Manuel d'utilisation *FR*

Gebruiksaanwijzing *NL*

Bruksanvisning *NO*

Instrukcja obsługi *PL*

Инструкции по эксплуатации *RU*

Bruksanvisning *SV*

操作手册 *ZH*

MANUEL D'UTILISATION

Français

SOMMAIRE

1.	Préface	5
1.1	General.....	5
1.2	Caractéristiques du poste à souder.....	5
1.3	A propos du soudage	6
2.	Utilisation du poste a souder.....	7
2.1	Avant la mise en service de la machine	7
2.2	Vue d'ensemble du poste à souder.....	8
2.3	Réseau de distribution	8
2.4	Raccordements des câbles	9
2.5	Puissance de soudage et électrodes.....	11
2.6	Réglages et voyants (MinarcTig 180 et 250).....	12
2.6.1	Régulation du courant de soudage et commande à distance	13
2.6.2	Réglage pour le procédé MMA.....	13
2.6.3	Fonction de soudage TIG	13
2.6.4	Caractéristiques supplémentaires pour modèles MLP.....	14
3.	Fonctions de réglages	15
4.	Codes d'erreur	16
5.	Entretien	17
5.1	Entretien quotidien	17
5.2	Destruction de la machine.....	17
6.	References pour commander	18
7.	Dépannage	19
8.	Caracteristiques techniques	20

FR

1. PRÉFACE

1.1 General

Félicitations ! Vous venez d'acquérir l'équipement MinarcTig. 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.

Nous vous conseillons de lire attentivement le présent manuel avant la première utilisation de l'équipement. 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 revendeur Kemppi agréé ou rendez-vous sur le site Web Kemppi à l'adresse www.kemppi.com.

Les caractéristiques présentées dans ce manuel peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

Remarques importantes

Les points qui requièrent une attention particulière dans le but de minimiser les dommages et les blessures corporelles sont signalés par la mention « **REMARQUE !** ». Veuillez lire attentivement ces recommandations et suivre scrupuleusement les instructions.

FR

Avertissement

Bien que tout ait été mis en œuvre pour garantir l'exactitude et l'exhaustivité des informations contenues dans le présent guide, nulle responsabilité ne pourra être acceptée concernant d'éventuelles erreurs ou omissions. 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 Caractéristiques du poste à souder

Les postes à souder MinarcTig sont des machines compactes et robustes fonctionnant en courant continu ; elles s'adaptent ainsi très bien aux soudages MMA et TIG. Extrêmement légers en puissance de sortie, ces postes à souder sont faciles à transporter sur le lieu de travail, grâce à leur poignée incorporée ou leur bandoulière.

Il est possible d'utiliser les modèles 180 et 180 MLP à partir d'une alimentation domestique 220 V monophasée. Les modèles 250 et 250 MLP nécessitent un réseau triphasé.

1.3 A propos du soudage

Le MinarcTig est un poste à souder de précision qui fournira des résultats de haute qualité à chaque utilisation, si les procédures d'utilisation sont correctement suivies. La qualité de soudage ne dépend pas uniquement de la machine elle-même. L'expérience personnelle, les accessoires ainsi que les consommables jouent également un rôle essentiel, tout comme l'alimentation adéquate protégée par un fusible.

Le soudage s'effectue quand un arc électrique s'établit entre l'électrode de soudage et la pièce à travailler. Le soudage n'est possible que si l'équipement est correctement monté, y compris le câble de masse connecté à la pièce à travailler. Ce câble de masse crée le circuit de soudage qui permet au courant de soudage de circuler. Veuillez vérifier que la pince du câble de masse est correctement fixée sur la pièce à souder et que la zone de contact de la pince est propre et exempte de toute trace de peinture.

Soudage MMA

Le procédé de soudage MMA est une opération simple. Un court-circuit se produit entre l'électrode enrobée MMA et la pièce à travailler, ce qui engendre un arc électrique et la fusion du bain de soudure dans lequel fond le fil de l'électrode. L'enrobage de l'électrode brûle pour créer une atmosphère gazeuse protectrice et un laitier qui protège directement le bain de soudure d'une contamination atmosphérique. Le laitier flotte sur le bain de soudure et se solidifie à la surface du cordon de soudure, protégeant la soudure en train de refroidir.

L'électrode brûlante est lentement déplacée le long de la soudure. La vitesse de déplacement est directement proportionnelle à la taille de l'électrode et au courant de soudage choisi. On ôte finalement le laitier avec un marteau-burineur pour révéler la soudure (toujours utiliser une protection oculaire).

Soudage TIG

Dans le soudage TIG, l'arc de soudage se forme entre une électrode en tungstène réfractaire et la pièce à travailler. L'arc à haute température fait fondre le métal de base en formant un bain dans lequel un fil d'apport, d'un alliage similaire, est fondu lentement. Le bain de soudure et le fil d'apport sont protégés des effets nocifs d'une contamination atmosphérique par un gaz de protection inerte qui sort de la buse en céramique de la torche à souder TIG à un débit d'environ 8–15 litres par minute. (Régulateur de gaz, débitmètre et Argon pur ne sont pas fournis dans ce colis).

2. UTILISATION DU POSTE A SOUDER

2.1 Avant la mise en service de la machine

Le MinarcTig possède un emballage approprié et recyclable. Cependant, assurez-vous toujours que l'équipement n'a subi aucune dégradation pendant le transport. Puis assurez-vous que toutes les dégradations ayant eu lieu pendant le transport sont notifiées au fournisseur. Ne retirez pas l'emballage de la machine dans ces conditions. De plus, avant la mise en service du poste à souder, vérifiez que vous avez reçu toutes les pièces commandées, ainsi que les instructions d'utilisation.

Transport

La machine doit être transportée en position verticale.

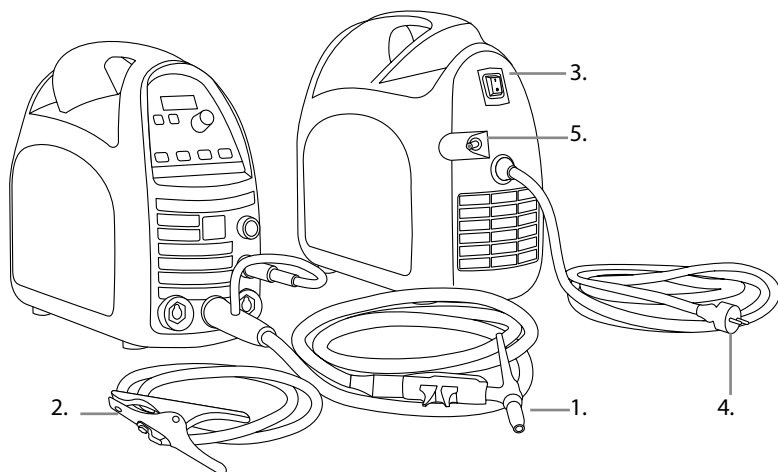
Environnement

Le poste à souder peut être utilisé en intérieur comme en extérieur. à condition d'être à l'abri des fortes pluies et des rayons du soleil. Conservez le poste à souder dans un environnement propre et sec, protégez-le du sable et de la poussière pendant son utilisation et son stockage. La température de fonctionnement conseillée se situe entre -20° à + 40°C.

Placez le poste à souder à l'écart des surfaces chaudes et à l'abri des projections de soudage. Assurez-vous que l'air peut circuler librement du et vers le poste à souder.

FR

2.2 Vue d'ensemble du poste à souder



1. Torche de soudage
2. Câble et prise de masse
3. Interrupteur principal
4. Câble secteur (Minarc Tig 180 sur la photo)
5. Connecteur du gaz de protection

2.3 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.

MinarcTig 180, 180MLP:

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.

MinarcTig 250, 250MLP:

Cet équipement est conforme à la norme CEI 61000-3-12 à condition que la puissance de court-circuit S_{CC} soit supérieure ou égale à 1,5 MVA au point d'interface entre l'alimentation de l'utilisateur et le réseau de distribution public. Il appartient à l'installateur ou à l'utilisateur de l'équipement de faire en sorte que l'équipement soit connecté uniquement à une alimentation dont la puissance de court-circuit S_{CC} est supérieure ou égale à 1,5 MVA, si nécessaire en consultant l'opérateur du réseau de distribution.

2.4 Raccordements des câbles

Raccordement au secteur

Le poste à souder est équipé d'un câble d'alimentation électrique de 3,3 m de long et d'une fiche. Reliez le câble d'alimentation à un réseau électrique monophasé.

Un câble d'alimentation de 5 m. sans fiche est fourni avec le MinarcTig 250.

REMARQUE ! Vérifiez la taille du fusible dans les caractéristiques techniques. La fiche doit être installée uniquement par des électriciens et des installateurs spécialistes de ce type d'opération.

Si vous utilisez une rallonge, le diamètre de sa section doit être au moins aussi large que celui du câble d'alimentation électrique du poste à souder. La longueur maximale de la rallonge est de 50 m.

La puissance minimale d'un générateur monophasé doit être de 3,5 kVA et pour utiliser le poste à souder à pleine capacité, la puissance recommandée est de 7,0 kVA.

Des restrictions peuvent se produire sur le type de générateur et l'alimentation lors de l'utilisation du générateur. Le fonctionnement non défectueux d'une machine triphasée nécessite également un générateur d'une puissance suffisante. Il est conseillé d'utiliser un générateur d'une puissance supérieure à 15 kVA.

Câble de masse

Reliez le câble de masse au pôle négatif lors d'un soudage MMA et au pôle positif lors d'un soudage TIG.

Avant le soudage, nettoyez la surface de la pièce à souder et fixez-y la pince de masse afin de créer un circuit de soudage fermé et sans interférence.

Torche de soudage (TIG)

La torche de soudage est utilisée pour fournir du gaz protecteur et de l'énergie à l'arc électrique à la pièce à souder. Lorsque vous pressez la gâchette de la torche de soudage, le gaz protecteur commence à sortir et l'arc se forme. La torche TIG est raccordée au pôle négatif.

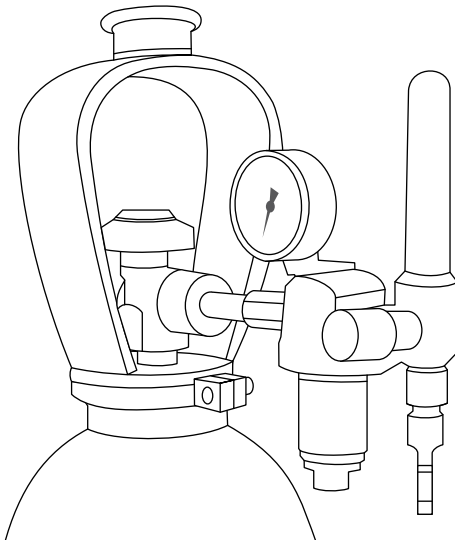
FR

Gaz de protection

Dans le soudage TIG, on utilise le gaz de protection, en général de l'argon(Ar) pour éviter une contamination atmosphérique du bain en fusion et de la soudure en cours de refroidissement. Normalement, le gaz utilisé est de l'argon (Ar). Normalement, le débit de gaz est approximativement de 8/15 litres par minute, mais cela peut varier en fonction du courant de soudage et de la taille de la buse de gaz.

Le poste à souder est livré avec un tuyau de gaz de protection long de 4,5 m. Raccordez l'adaptateur pour tuyau de gaz au connecteur mâle situé sur le poste. L'autre extrémité du tuyau de gaz doit être raccordée à la sortie du régulateur.

REMARQUE! Quelles que soient les circonstances, ne raccordez jamais le tuyau directement au robinet de la bouteille de gaz. Utilisez toujours un régulateur et un débitmètre pour une opération sûre et précise.



1. Raccordez le tuyau au côté du régulateur où la pression est réduite, ou au débitmètre, puis serrez le connecteur.
2. Réglez le débit du gaz de protection grâce à la vis de régulation de débit. Le débit idéal se situe entre 8 et 15l/min.
3. Fermez le robinet de la bouteille de gaz après usage.

FR

2.5 Puissance de soudage et électrodes

Électrodes de soudage TIG et buses

Pour le soudage en procédé TIG-DC, nous recommandons l'usage d'une électrode de type WC20 (Gris) ; néanmoins, d'autres types sont disponibles.

La taille de l'électrode (diamètre) est choisie en fonction du courant / de la puissance de soudage à utiliser. Si une électrode trop petite est choisie pour un courant donné, l'électrode fond. A l'inverse, une électrode trop large choisie pour un courant donné affectera l'amorçage de l'arc.

En général, une électrode en tungstène de 1,6 mm \varnothing est utilisée avec des courants pouvant atteindre 150 A et une électrode en tungstène de 2,4 mm \varnothing , avec des courants continus atteignant 250 A.

Avant utilisation, affûtez l'électrode en tungstène pour obtenir une pointe fine approximativement équivalente à 1,5 fois le diamètre de l'électrode. Si l'électrode touche la pièce à travailler pendant le soudage, veuillez affûter de nouveau votre électrode en tungstène.

Électrodes pour soudage MMA

Les électrodes de soudage MMA doivent être utilisées avec la bonne polarité de soudage. Normalement le support de l'électrode est raccordé au connecteur positif et le câble de masse au connecteur négatif.

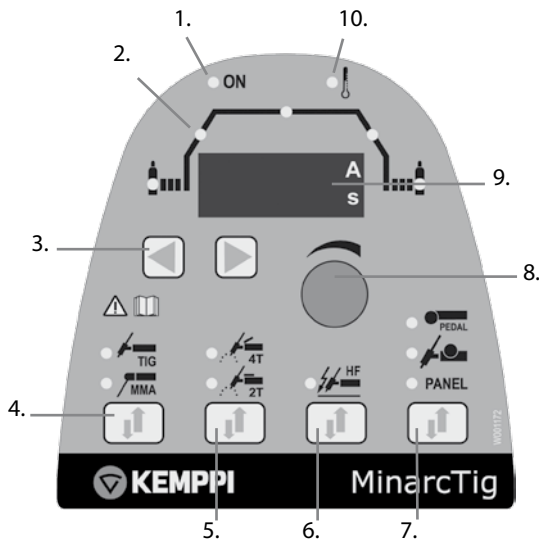
Il est également important de bien régler le courant de soudage, de telle manière à ce que le matériau d'apport et le revêtement fondent correctement et que le soudage soit efficace. Le tableau suivant présente les tailles des électrodes disponibles avec le MinarcTig, ainsi que les valeurs de courant de soudage correspondantes.

Électrodes MMA et réglages des courants correspondants

Diamètre de l'électrode	1,6 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,25 mm	4,0 mm	5,0 mm
Fe-Rutile	30-60 A	40-80 A	50-110 A	80-150 A	120-210	170-220
Fe- Basique	30-55 A	50-80 A	80-110 A	110-150 A	140-200	200-220

FR

2.6 Réglages et voyants (MinarcTig 180 et 250)



1. Indicateur de mise en veille.
2. Voyant lumineux de Pre/Post gaz, de croissance/décroissance du courant et des paramètres du courant principal.
3. Flèches de sélection des paramètres de soudage.
4. Touche de sélection du procédé de soudage MMA ou TIG.
5. Touche de sélection de la torche TIG 2T ou 4T.
2T : soudures courtes, 4T : soudures longues.
6. Touche de sélection de la méthode d'amorçage.
7. Touche de sélection du contrôle de courant : panneau de contrôle, commande à distance de la torche TIG ou commande à distance par pédale.
8. Touche de réglage du courant de soudage et des valeurs des paramètres.
9. Compteur numérique du courant de soudage et affichage des valeurs des paramètres. Affichage du temps ou Ampères.
10. Témoin lumineux de surchauffe.

Mise en fonction du poste à souder

Lors de la mise en fonction du poste, le voyant lumineux vert et l'interrupteur principal s'allument.

Si le poste surchauffe ou que la tension d'alimentation est trop élevée ou trop basse, l'opération de soudage s'interrompt automatiquement et le témoin lumineux jaune de température s'allume. Le voyant s'éteint quand le poste est de nouveau prêt à l'emploi. Assurez-vous d'avoir suffisamment d'espace autour du poste pour permettre à l'air de circuler librement.

2.6.1 Régulation du courant de soudage et commande à distance

Il est possible de contrôler le courant de soudage à l'aide du bouton de commande lorsque le réglage du panneau est sélectionné (PANEL).

Si vous souhaitez régler le courant de soudage grâce à la commande à distance, raccordez la commande à distance au poste à souder puis sélectionnez le type de commande à distance avec la touche du panneau de fonctions (7). Voir les options de commande à distance disponibles : RTC10/RTC20/R10 et R11F. La pédale de commande R11F peut seulement être utilisée en mode opératoire 2T.

2.6.2 Réglage pour le procédé MMA

Le soudage MMA est sélectionné quand le témoin lumineux à côté du symbole MMA est allumé. Si nécessaire, appuyez sur la touche de sélection de procédé pour choisir MMA (point 4). La machine règle automatiquement le temps d'amorçage de l'électrode, les pulsations de l'amorçage et les dynamiques de l'arc.

2.6.3 Fonction de soudage TIG

Appuyez sur la touche MMA/TIG pour sélectionner le procédé de soudage TIG.

Contrôle standard de la gâchette de la torche 2T et amorçage de l'arc à HF.

Le gaz protecteur commence à sortir lorsque l'on appuie sur la gâchette de la torche et l'arc de soudage s'établit automatiquement par amorçage HF. L'intensité du courant commence à augmenter (pendant une durée préétablie) pour atteindre le niveau prédéterminé du courant de soudage. et commence à diminuer quand vous relâchez la gâchette. L'arc cesse et le temps du post-gaz s'écoule comme prévu après la durée prédéterminée.

Contrôle de la gâchette de la torche 4T et amorçage de l'arc à HF.

Le gaz protecteur commence à sortir lorsque l'on presse la gâchette de la torche. L'arc se crée automatiquement par amorçage HF lorsque l'on relâche la gâchette. L'intensité du courant commence à augmenter (pendant une durée préétablie) pour atteindre le niveau déterminé du courant de soudage. Quand vous êtes prêt à arrêter le cycle de soudage, appuyez et relâchez une nouvelle fois la gâchette de la torche. Le courant de soudage commence à diminuer (si un temps de décroissance est établi) jusqu'à ce que l'arc s'éteigne et que le temps du post-gaz débute.

Amorçage HF ou amorçage par contact

Il est possible d'établir l'arc TIG avec ou sans impulsion HF.

Si le voyant HF ne s'allume pas, il est possible d'établir l'arc par léger contact de l'électrode en tungstène contre la pièce à travailler. Appuyez sur la gâchette de la torche puis rompez rapidement le contact entre l'électrode en tungstène et la pièce à travailler (fonction 2T), l'arc s'établit simultanément et efficacement.

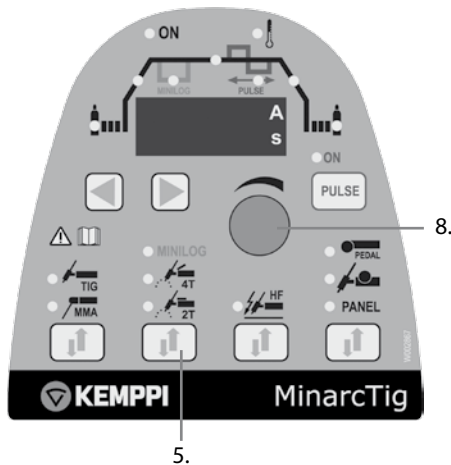
FR

Pour un amorçage HF, appuyez sur le bouton HF pour allumer le voyant (point 6). Appuyez sur la gâchette de la torche TIG et maintenez ou relâchez, selon la sélection 2T/4T. Le gaz protecteur commence à circuler et le HF (arc Haute Fréquence) amorce l'arc de soudage.

Réglage des paramètres

Choisissez les paramètres de soudage grâce aux flèches (3) puis réglez les valeurs des paramètres à l'aide du bouton de commande (8). Lors de leur réglage, les paramètres s'affichent, tout comme leur valeur numérique correspondante. Après trois secondes, l'affichage redevient normal et présente la valeur du courant de soudage.

2.6.4 Caractéristiques supplémentaires pour modèles MLP



Minilog

Avec Minilog, vous pouvez alterner entre deux niveaux de courant en appuyant brièvement sur l'interrupteur. Les niveaux en question sont le courant de soudage et le courant Minilog.

Pour utiliser la fonction Minilog, pressez la touche (5), le témoin de la fonction Minilog est allumé. Utilisez les flèches pour déplacer le sélecteur vers le courant Minilog, puis réglez le niveau de courant Minilog souhaité à l'aide du bouton de commande (8).

Le gaz protecteur commence à sortir lorsque l'on presse la gâchette de la torche. L'intensité du courant commence à augmenter (pendant une durée préétablie) pour atteindre le niveau déterminé du courant de soudage.

Appuyez sur la gâchette de la torche rapidement (< 1 sec), vous pouvez facilement utiliser alternativement le courant de soudage ou le courant Minilog.

Le courant commence à décroître lorsque vous appuyez sur l'interrupteur pendant 1 seconde et que vous le relâchez. L'arc cesse après une période de décroissance du courant préétablie.

Soudage pulsé

Pour utiliser la fonction de soudage pulsé, appuyez sur le bouton PULSE pour allumer le voyant ON. Spécifiez la moyenne de courant de soudage souhaitée (A) ainsi que la durée de l'impulsion (s). Le poste à souder déterminera automatiquement les valeurs d'impulsion restantes. Pour de faibles valeurs de courant de soudage, le rapport chronologique d'impulsion est de 35 % et la part du courant de pause est de 35 %. Ces pourcentages varient légèrement lorsque la moyenne du courant de soudage dépasse 145 A.

3. FONCTIONS DE REGLAGES

Configuration des fonctions supplémentaires

Le poste à souder possède des fonctions supplémentaires qu'il est possible de choisir et de régler à l'aide de la fonction REGLAGES. Pour l'activer et la désactiver, appuyez sur toutes les flèches en même temps pendant au moins 5 secondes.

Dans le mode REGLAGES, l'affichage présente le nom du paramètre à régler, ainsi que sa valeur numérique. Sélectionner le paramètre à régler à l'aide des flèches, puis changez la valeur du paramètre avec le bouton de commande. Les paramètres et valeurs suivants sont ainsi disponibles :

Affichage du nom	Valeurs du paramètre	Réglage initial	Description
A	1/0	0	Fin du choix du niveau de courant, 1 = 1 min / 0 = 15 %
b	1/0	1	Choix de la tension à vide, 1 = 30 V (VRD) / 0 = 95 V
C	1/0	0	Arrêt forcé pendant la décroissance du courant en appuyant brièvement sur l'interrupteur, 1 = On / 0 = Off
d	1/0	1	Logique d'interrupteur alternatif du panneau MLP, 1 = Minilog / 0 = 4T-LOG
E	5% ... 40%	20%	Démarrez la sélection du niveau de courant (% du courant de soudage)
F	1/0	0	Restaurez les réglages initiaux *) 1 = Restauration / 0 = Pas de restauration
h	0, 0..2, 0 s	0	Réglage minimal pour temps de pré-gaz
J	0,0, ...10, 0 s	1.0 s	Réglage minimal pour temps de post-gaz
L	5,0, ..20, 0 s	10,0 s	Réglage maximal pour temps de pré-gaz

FR

o	15 ...99 s	30 s	Réglage maximal pour temps de post-gaz
S	-3 ...5	0	Dynamique de l'arc (Force de l'arc)
t	-9 ...0	0	Amorçage de l'électrode par impulsion (-9 = Pas d'impulsion / 0 = Impulsion maximale)
U	1/0	0	Désactiver la reconnaissance automatique de la télécommande. 0 = Activer la reconnaissance automatique, 1 = Désactiver la reconnaissance automatique.
*) Survient en sortant du mode REGLAGE et lorsque la valeur est égale à 1.			

4. CODES D'ERREUR

Le poste à souder vérifie toujours automatiquement son fonctionnement lors de son démarrage et notifie toutes les pannes détectées. S'il détecte des pannes au cours du démarrage, celles-ci apparaissent sous forme de codes d'erreur sur l'affichage du panneau de contrôle.

E 2 : Source de puissance en sous-tension

L'appareil s'est arrêté parce qu'il a détecté un secteur en subtension qui perturbe le soudage. Vérifiez la qualité du réseau d'alimentation.

E 3 : Source de puissance en surtension

Le poste à souder s'est arrêté parce qu'il a détecté des pointes de tension momentanées ou un survoltage continu dangereux pour la machine dans le réseau électrique. Vérifiez la qualité du réseau d'alimentation.

E 4 : Source de puissance en surchauffe

La source d'alimentation a surchauffé. Il peut s'agir de l'une des causes suivantes :

- La source d'alimentation a été utilisée trop longtemps à sa puissance maximale.
- La circulation de l'air de refroidissement vers la source d'alimentation est bloquée.
- Le système de refroidissement est en panne.

Retirez tout obstacle à la circulation de l'air, puis attendez que le ventilateur de la source d'alimentation refroidisse la machine.

Autres codes d'erreur :

Le poste à souder peut afficher d'autres codes non présents dans cette liste. Si un code non listé apparaît, veuillez contacter un agent de service agréé de Kemppi et lui notifiez le code d'erreur.

5. ENTRETIEN

tout appareil électro-mécanique nécessite un entretien régulier selon l'usage. Ce type d'entretien régulier évitera les dangers et les dysfonctionnements.

Nous vous conseillons de prévoir une inspection d'entretien de votre poste à souder tous les six mois. Un agent d'entretien agréé Kemppi vérifiera et nettoiera votre poste à souder en s'assurant que les connexions d'alimentation sont serrées et sûres. Les connexions d'alimentation peuvent se desserrer et s'oxyder si elles sont soumises à des changements de températures fréquents et élevés.

REMARQUE ! Débranchez le poste à souder du secteur avant de manipuler les câbles électriques.

5.1 Entretien quotidien

- Contrôlez l'électrode de la torche de soudure. Affilez ou remplacez les électrodes endommagées.
- Vérifiez l'étanchéité des raccords du câble de masse.
- Vérifiez l'état des câbles d'alimentation et de soudure et remplacez-les s'ils sont endommagés.

5.2 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 Kemppi . Par l'application de cette directive européenne, vous contribuez à l'amélioration de l'environnement et de la santé humaine.

FR

6. REFERENCES POUR COMMANDER

Désignation	Références
Sources d'alimentation	
MinarcTig 180, TTC 160 4 m	MINARC180TTC4
MinarcTig 180, TTC 160 8 m	MINARC180TTC8
MinarcTig 180 MLP, TTC 160 4 m	MINARC180MLPTTC4
MinarcTig 180 MLP, TTC 160 8 m	MINARC180MLPTTC8
MinarcTig 250, TTC 160 4 m	MINARC250TTC164
MinarcTig 250, TTC 160 8 m	MINARC250TTC168
MinarcTig 250, TTC 220 4 m	MINARC250TTC224
MinarcTig 250, TTC 220 8 m	MINARC250TTC228
MinarcTig 250 MLP, TTC 160 4 m	MINARC250MLPTTC164
MinarcTig 250 MLP, TTC 160 8 m	MINARC250MLPTTC168
MinarcTig 250 MLP, TTC 220 4 m	MINARC250MLPTTC224
MinarcTig 250 MLP, TTC 220 8 m	MINARC250MLPTTC228
Câbles	
Câble de soudage, 16 mm ² 5 m	6184103
Câble de soudage, 25 mm ² 5 m	6184201
Câble de soudage, 25 mm ² 10 m	6184202
Câble de masse, 16 mm ² 5 m	6184113
Câble de masse, 25 mm ² 5 m	6184211
Câble de masse, 25 mm ² 10 m	6184212
Torches	
TTC 160, 4 m	627016004
TTC 160, 8 m	627016008
TTC 220, 4 m	627022004
TTC 220, 8 m	627022008
Accessoires	

FR

Contrôles de la torche de soudure TIG	
RTC 10	6185477
RTC 20	6185478
Détendeur flow double/AR	6265136
Tuyau de gaz de protection (4, 5m)	W001077
Sangles	9592162
Commandes à distance	
R 10	6185409
R11F	6185407
Câble de secteur (MinarcTig 250)	W002982

7. DÉPANNAGE

Problème	Cause
Le témoin de l'interrupteur principal ne s'allume pas	<p>Le poste à souder n'est pas raccordé au secteur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez les fusibles d'alimentation du secteur. • Vérifiez le câble et la fiche du secteur.
Les soudures sont mauvaises	<p>La qualité de soudage dépend de nombreux facteurs.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que la pince de masse est correctement fixée, que le point de fixation est propre et que le câble et ses raccords ne sont pas endommagés. • Vérifiez le débit du gaz de protection à partir de la pointe de la torche de soudage. • La tension du réseau électrique est irrégulière, trop faible ou trop élevée.
Le témoin de surchauffe s'allume	<p>Le poste à souder est en surchauffe.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que l'air de refroidissement du poste circule librement. • Le facteur de marche du poste à souder a été dépassé ; attendez que le témoin s'éteigne. • La tension d'alimentation est trop faible ou trop élevée.

Si les problèmes sont insolubles avec ces mesures, contactez le service d'entretien de KEMPPPI.

FR

8. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MinarcTig 180, 180 MLP		
Tension d'alimentation	1 ~, 50/60 Hz	230 V ±15 %
Puissance nominale avec un courant max.	TIG	6.7 kVA (180 A/17,2 V)
	MMA	7,0 kVA (140 A/25,6 V)
Courant d'alimentation, I_{1max}	TIG	29 A (180 A/17,2 V)
	MMA	31 A (140A/17,2 V)
Courant d'alimentation, I_{1eff}	TIG	18 A (120A/14,8 V)
	MMA	22 A (100 A/24,0 V)
Câble d'alimentation	H07RN-F	3G2.5(3x2,5 mm ²) - 3 m Euro Schuko
Fusible (retardé)		16 A différé
Capacité de charge 40 °C	TIG	35 % ED 180 A/17,2V
		100 % ED 120 A/14,8 V
	MMA	35 % ED 140 A/25,6V
		100 % ED 100 A/24 V
Plage de courants de soudage	TIG	5 A/10,2V–180 A/17,2 V
	MMA	10 A/20,4 V-140 A/25,6 V
Tension à vide		95 V (VRD 30 V)
Puissance au ralenti	TIG	–
	MMA	25 W
Ratio de puissance avec un courant max.	TIG	0,62
	MMA	0,63
Efficacité avec un courant max.	TIG	0,75
	MMA	0,81
Tension d'amorçage		10 kV
Diamètre de l'électrode	MMA	Ø 1.5-3, 25 mm
Dimensions extérieures LxlxH		400 × 180 × 340
Poids		7,8 kg (8, 4 kg avec câble de connection)

FR

Classe de températures		H (B)
Degré de protection		IP23S
Classe CEM		A
Températures d'utilisation		-20 °C...+40 °C
Températures de stockage		-40 °C...+60 °C
Générateur conseillé		>7 kVA

MinarcTig 250, MinarcTig 250 MLP		
Tension d'alimentation	3 ~, 50/60 Hz	400 V –20 %... +15 %
Puissance nominale avec un courant max.	TIG	7,2 kVA (250 A/20,1 V)
	MMA	8,2 kVA (220 A/28,8 V)
Courant d'alimentation, I 1 max	TIG	10 A (250 A/20, 1 V)
	MMA	12 A (220 A/28, 8 V)
Courant d'alimentation, I 1 rendement	TIG	6 A (160 A/16, 4 V)
	MMA	8 A (150 A/26, 0 V)
Câble d'alimentation	H07RN-F	4G1.5(4x1, 5 mm ²) - 5 m
Fusible (retardé)		10 A
Capacité de charge 40 °C	TIG	30 % ED 250 A/20,1 V
		100 % ED 160 A/16,4V
	MMA	35 % ED 220 A/28,8 V
		100 % ED 150 A/26,0V
Plage de courants de soudage	TIG	5 A/10,2 V-250 A/20,1 V
	MMA	10 A/20,4 V-220 A/28,8 V
Tension à vide	MMA	95 V (VRD 30 V)
Puissance au ralenti	MMA	40 W
Ratio de puissance avec un courant max.	TIG	0,92
	MMA	0,91
Efficacité avec un courant max.	TIG	0,80
	MMA	0,86
Tension d'amorçage	TIG	10 kV
Diamètre de l'électrode	MMA	Ø 1.5-5,0 mm

FR

Dimensions extérieures LxlxH		400 × 180 × 340
Poids		10,7 kg (11, 6 kg avec câble de connection)
Classe de températures		F
Degré de protection		IP23S
Classe CEM		A
Puissance minimale de court-circuit du réseau d'alimentation (MVA)*		1,5 MVA
Températures d'utilisation		-20 °C...+40 °C
Températures de stockage		-40 °C...+60 °C
Générateur conseillé		>15 kVA

* Voir paragraphe 2.3.

KEMPPI OY

Kempinkatu 1
PL 13
FI-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.

Postbus 5603
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

ООО КЕМППИ

Polkovaya str. 1, Building 6
127018 MOSCOW
RUSSIA
Tel +7 495 739 4304
Telefax +7 495 739 4305
info.ru@kemppi.com

ООО КЕМППИ

ул. Полковая 1, строение 6
127018 Москва
Tel +7 495 739 4304
Telefax +7 495 739 4305
info.ru@kemppi.com

KEMPPI, TRADING (BEIJING) COMPANY LTD

Room 420, 3 Zone, Building B,
No.12 Hongda North Street,
Beijing Economic Development Zone,
100176 BEIJING
CHINA
Tel +86-10-6787 6064
+86-10-6787 1282
Telefax +86-10-6787 5259
sales.cn@kemppi.com

肯倍贸易 (北京) 有限公司

中国北京经济技术开发区宏达
北路12号
创新大厦B座三区420室 (100176)
电话: +86-10-6787 6064
+86-10-6787 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