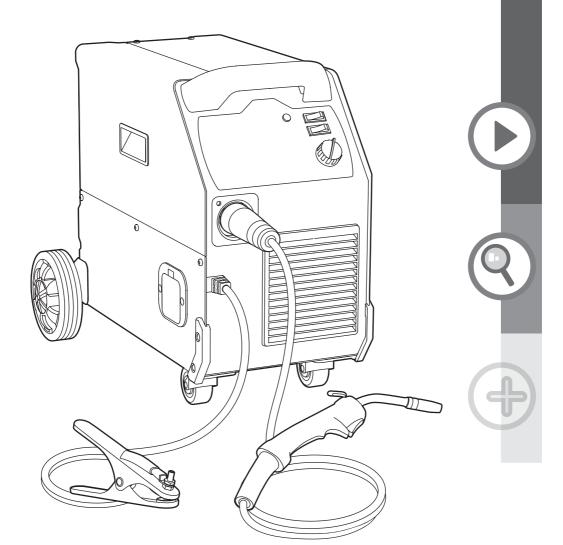
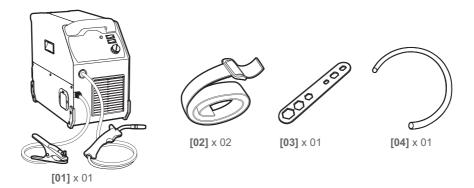


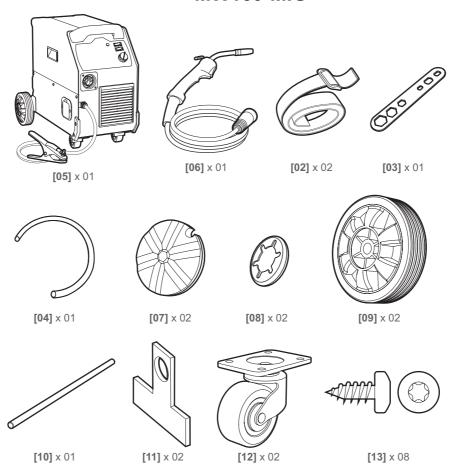
MW140-MIG MW160-MIG



MW140-MIG



MW160-MIG





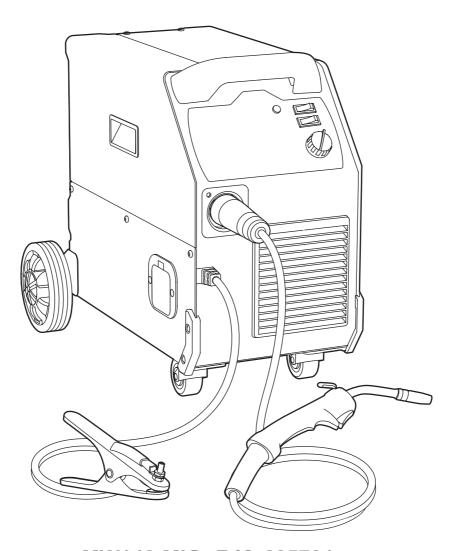
MW140-MIG MW160-MIG

MW140-MIG - MW160-MIG
Poste de soudure

4

Assemblage

32



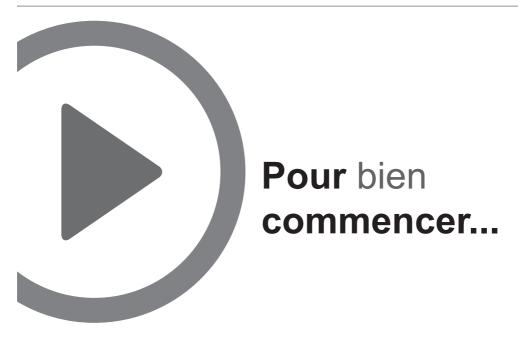
MW140-MIG- Réf: 605731 MW160-MIG- Réf: 605733

Ces instructions sont pour votre sécurité. Lisez-les attentivement avant utilisation et conservez-les pour une consultation ultérieure.

C'est parti...

	Pour bien commencer	7
	Avant de commencer Utilisation rapide Sécurité	8 9 14
	Et dans le détail	15
(4)	Fonctionnalités du produit Utilisation Entretien et maintenance Détection des pannes Informations techniques et légales Garantie	16 17 24 25 26 31





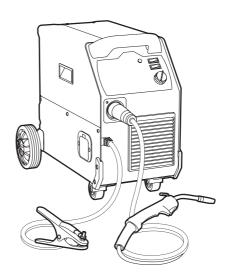
Avant de commencer

Utilisation rapide

9

Sécurité

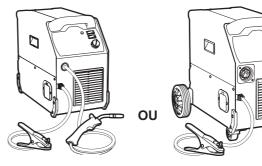
14



FR

Votre Produit

- 1. Poste de soudure
- 2. Torche MIG



2.

1.



Vous aurez besoin de

> Pour monter votre poste : (éléments non fournis)

1 x tournevis / 1 x marteau

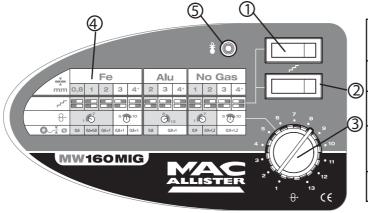
Pour utiliser votre poste de soudure : (éléments non fournis)

Équipements de protection et accessoires :

1 x gant / 1 x tablier / 1 x masque de soudure / 1 x marteau à piquer / 1 x brosse

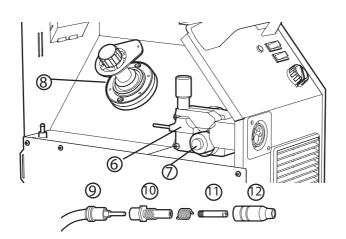
- 1 x bobine adaptée à votre soudure
- 1 x galet adapté au diamètre et nature de fil (d'origine acier/inox 0,6/0,8)
- 1 x torche adaptée aluminium ou acier (d'origine acier pour tous types de fil excepté l'aluminium)
- 1 x tube contact de torche adapté au diamètre et à la nature du fil (d'origine 0,8 acier/inox)
- 1 x bouteille de gaz (acier/inox : argon + CO² / alu : argon pur)

Les commandes



- Bouton de sélection de plage de puissance
- Bouton de sélection de tension min/max
- Potentiomètre de réglage de vitesse fil
- Tableau de réglage MIG/MAG «EASY SELECTION»
- 5 Voyant de protection thermique

Les éléments d'un poste MIG



Moto-dévidoir

Galet du moto-dévidoir

Support bobine

Torche

Porte tube contact

Tube contact

Buse

FR

Vérifier votre installation électrique

• Cet appareil est livré avec une prise 16 A de type CEE7/7. Il doit être relié au réseau d'alimentation 230 V (50 - 60 Hz) avec terre. Le courant effectif absorbé (11eff) est indiqué sur l'appareil, pour les conditions d'utilisation optimales. Vérifier que l'alimentation et ses protections (fusible et/ou disjoncteur) sont compatibles avec le courant nécessaire en utilisation (MW140-MIG: disjoncteur 13 A et MW160-MIG: disjoncteur de 16 A). Dans certains pays, il peut être nécessaire de changer la prise.

Configuration d'origine

- > Les MW140-MIG et MW160-MIG peuvent souder avec GAZ :
 - du fil acier Ø 0,6 / 0,8 (et 1,0 mm pour le modèle MW160-MIG uniquement)
 - du fil inox. Ø 0,6 / 0,8 (et 1,0 mm pour le modèle MW160-MIG uniquement)
 - du fil alu Ø 0,8 / 1,0 mm (Modèle MW160-MIG uniquement)

Ils peuvent souder sans GAZ avec du fil fourré acier.

- > D'origine votre poste est équipé pour souder l'acier et l'inox Ø 0,8 mm.
- > Ils peuvent accueillir des bobines de diamètre 100/200 mm.

Accessoires d'origine et configurations possibles :

	Fil acier/inox		Fil alu		Fil No gas	
	Ø 0,6 mm	Ø 0,8 mm	Ø 1 mm (MW160- MIG)	Ø 0,8 mm (MW160- MIG)	Ø 1 mm (MW160- MIG)	Ø 0,9 mm
Torche	✓	✓	✓	-	-	✓
Tube contact	-	√		-		-
Buses	✓	✓	✓	✓	✓	-
Galets	✓	✓		-		-

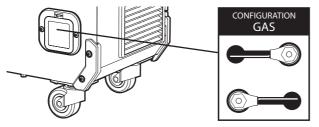
- √: Équipement d'origine
- : Configuration possible (équipement non fourni) (cf p.12-13)

- > Pour chaque changement de nature ou de diamètre de fil, vérifiez que :
- votre torche soit adaptée au type de fil utilisé (acier/inox/no gas ou alu)
- le tube contact de votre torche soit adapté au type de fil (acier/inox/no gas ou alu) et au diamètre utilisé.
- votre galet soit adapté au type (acier/inox ou no gas ou alu) et diamètre de fil utilisé.

> Soudage avec gaz et sans gaz.

Votre poste peut souder avec gaz et sans gaz avec du fil fourré. D'origine, le poste est configuré en mode « Gas ».

Pour souder en «No Gas», il faut inverser la polarité de soudage. Pour ce faire, mettez l'appareil hors-tension et débranchez-le de la prise de courant, puis ouvrez la trappe et procédez au branchement ci-dessous.





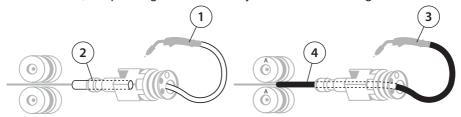
FR

Configuration selon l'utilisation

Préparation préalable uniquement pour le soudage alu.

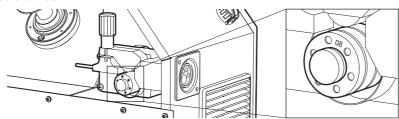
- > Pour le soudage alu :
- remplacez votre torche acier n°1 par une torche alu n°3.
- ou adaptez votre torche acier n°1 pour le soudage alu (gaine téflon n°4
- + tube contact alu), pour éviter tout problème de dévidage du fil dans la torche.

Lors de l'installation de la torche alu sur le poste, enlevez le tube capillaire n°2 du motodévidoir. Puis, après avoir installé la torche dans le connecteur, coupez la gaine teflon n°4 juste au niveau des galets.



Pour tous types de fil (alu, acier, inox, fourré NO GAS)

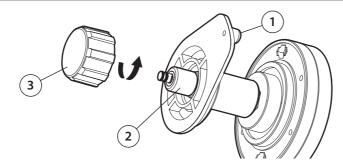
> Choisissez le galet adapté au diamètre et au type de fil (acier/inox, no gas, alu). Pour l'installer, desserrez puis abaissez votre levier de réglage pression, puis positionnez votre galet sur le moto-dévidoir de manière à lire l'indication du diamètre utilisé.



> Installez la bobine (visuel ci-après) :

Pour cela:

- ouvrez la trappe ;
- retirez le maintien de bobine n°3;
- retirez le frein de bobine n°1 et l'adaptateur de bobine n°2 ;
- positionnez la bobine sur son support ;
- replacez l'adaptateur uniquement pour les bobines de 200 mm, pour les bobines de 100 mm, l'adaptateur n'est pas nécessaire;



- replacez puis serrez correctement le frein de la bobine, un serrage trop fort peut gêner le dévidage du fil. La bobine doit pouvoir tourner sans faire forcer le moteur,
- vissez la molette n°3.
- > Insérez le fil de la bobine et le faire sortir de 2 cm environ, puis refermez l'ensemble.
- > Réglez la pression des galets, pour cela :
 - mettez en route l'appareil;
 - actionnez le moteur en utilisant la gâchette de la torche ;
- serrez le levier de réglage pression en restant appuyé sur la gâchette jusqu'à ce que le fil soit entraîné, puis arrêtez le serrage.
- NB. : Pour le fil aluminium, mettez un minimum de pression pour ne pas écraser le fil.
- > Pour faciliter le passage du fil, retirez la buse en la tournant dans le sens horaire, puis dévissez le tube contact en laissant le support et le ressort sur la torche (cf page 9).
- > Faites sortir le fil de la torche d'environ 5 cm, puis remontez le tube contact adapté sur votre torche à la nature de fil.
- > Replacez la buse sauf en NO GAS. Dans la configuration NO GAS, utilisez une buse NO GAS.

> Avec GAZ

- Montez le manodétendeur adapté sur la bouteille de gaz. Raccordez-le au poste avec le tuyau fourni. Mettez les 2 colliers de serrage fournis afin d'éviter les fuites et ajouter votre débit de gaz.
- > Gaz ou sans gaz : configurez les polarités du poste en fonction (cf page 11).

FR

Vérifiez que vous avez intégré toutes les consignes ci-dessous.



Le soudage à l'arc peut être dangereux et peut causer des blessures graves voire mortelles. Protégez-vous et protégez les autres.



Rayonnements de l'arc : Protégez-vous à l'aide d'un masque muni de filtres conformes EN 169 ou EN 379.



Brûlures : Portez des vêtements de travail en tissu ignifugé (coton, bleu ou jeans). Travaillez avec des gants de protection et un tablier ignifugé. Protégez les autres en installant des paravents ininflammables, ou les prévenir de ne pas regarder l'arc et garder des distances suffisantes.



Risques de feu : Supprimez tous les produits inflammables de l'espace de travail. Ne pas travailler en présence de gaz inflammable.



Fumées : Ne pas inhaler les gaz et fumées de soudage. Utilisez l'appareil dans un environnement correctement ventilé, avec extraction artificielle pour le soudage en intérieur.



Pluie, vapeur d'eau, humidité: Utilisez votre poste dans une atmosphère propre (degré de pollution ≤ 3), à plat et à plus d'un mètre de la pièce à souder. Ne pas utiliser sous la pluie ou la neige.



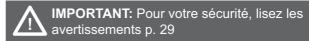
Choc électrique : Cet appareil ne doit être utilisé que sur une alimentation monophasée à 3 fils avec neutre reliée à la terre. Ne pas toucher les pièces sous tension. Vérifier que le réseau d'alimentation est adapté au poste.



Chutes: Ne pas faire transiter le poste au-dessus de personnes ou d'objets. L'appareil est parfaitement stable sur un plan incliné jusqu'à 10°. Au delà, des précautions doivent être prises (sanglage...).



Laisser les ouïes de l'appareil libres pour l'entrée et la sortie d'air.



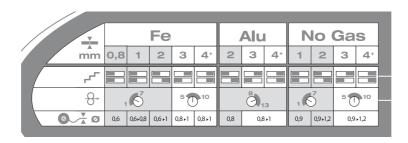


Fonctionnalités du produit	16
Utilisation	17
Entretien et maintenance	24
Détection des pannes	25
nformations techniques et légales	26
Garantie	31

Description

Les modèles MW140-MIG et MW160-MIG sont des postes de soudure traditionnels pour le soudage semi-automatique (MIG ou MAG), en courant continu (DC). Ils permettent de souder tous types de fil : acier, inox, flux (no gas), alu (uniquement pour le MW160-MIG).

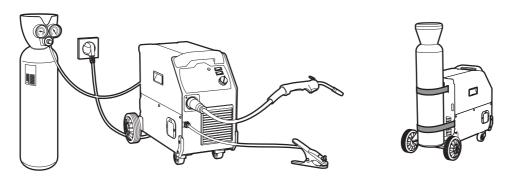
Le réglage de ces appareils est simplifié grâce à la solution EASY SELECTION.



Mise en marche

> La mise en marche s'effectue par une pression sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

Le soudage semi-automatique (MIG/MAG)



- > Pour utiliser votre poste de soudure en MIG/MAG, il est nécessaire de l'équiper :
- d'un manodétendeur
- d'une bobine de fil
- d'une torche
- d'une pince de masse
- d'une bouteille de gaz pour le soudage avec gaz.

Le gaz à utiliser dépend de votre soudure :

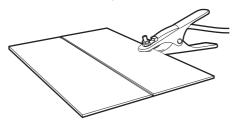
- acier (MAG): argon + CO² (8 à 18 % de CO² maxi)
- inox (MAG): argon + CO² (2,5 % de CO² maxi)
- alu (MIG): argon pur

NB.: Pour le choix du gaz, demandez conseil à un distributeur.

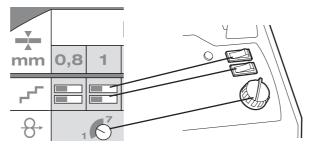
- > Avant de commencer vérifiez que votre poste soit bien configuré aux travaux à réaliser : réglage bobine de fil, torche, galets, inversion de polarité pour le soudage NO GAS... (cf partie configuration page 10-12).
- > Branchez votre torche MIG/MAG (MW160-MIG). Protégez le tube contact et la buse en appliquant un produit anti-adhérent.
- > Réglez votre débit de gaz pour le soudage avec gaz :
 - acier/inox (argon + CO²): 12 à 18 L/min.
 - alu: 20 à 30 L/min.

NB : ces indications sont informatives et varient selon l'expérience et l'environnement du soudeur.

> Fixez la pince de masse sur la pièce à souder.



- > Réglez votre vitesse de fil et la puissance facilement grâce au tableau EASY SELECTION :
- Repérez l'épaisseur de métal à souder et la nature de fil utilisée.
- Puis, en fonction des recommandations, sélectionnez simplement :
 - votre tension (bouton 1 et 2)
 - votre vitesse de fil en positionnant le potentiomètre sur la zone indiquée.
- Ajustez la vitesse de fil si besoin.

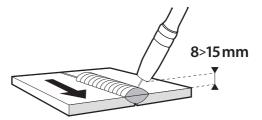


> Choisissez votre méthode de soudage:



Méthode «poussée»:

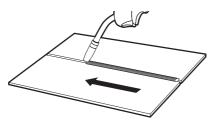
- le préchauffage est moins fort
- le cordon est plus large
- la pénétration est moins importante.



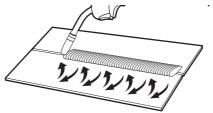
Méthode «tirée»:

- la tôle est bien préchaufée
- le bain de fusion est très chaud
- le cordon est bombé; mais moins large
- la pénétration est importante.

> Le déplacement peut être linéaire ou par balayage

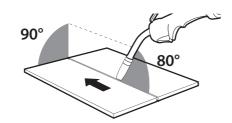


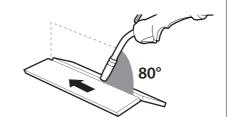
Déplacement linéaire, pour la plupart des soudures

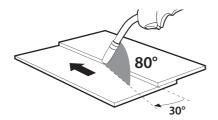


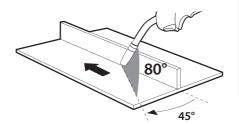
Déplacement par balayage, pour une soudure plus large

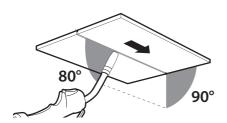
> Votre position de soudage est définie par les travaux à réaliser.

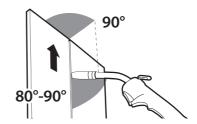




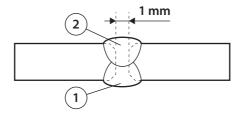




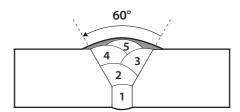




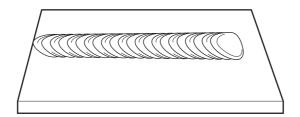
> Pour souder 2 pièces épaisses, procédez en 2 passes, une de chaque côté si besoin.



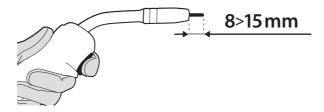
- > Pour souder des pièces épaisses (>3 mm) :
- réalisez un chanfrein à l'aide d'une lime ou d'une meuleuse ;
- pré-assemblez les pièces par quelques points de soudure tous les 10 cm ;
- réalisez les différentes passes selon le schéma ci dessous. Attention à bien enlever le laitier entre chaque passe.



> Un bon cordon de soudure doit être légèrement bombé, d'une largeur uniforme et présenter des ondes régulières et assez serrées.



> Avant de souder, faites dépasser le fil de 8 à 15 mm maximum de la buse en appuyant sur la gâchette de la torche.



- > Pour débuter votre soudure, appuyez sur la gâchette de la torche, l'arc s'amorcera dès que le fil touchera la pièce à souder.
- > Dès que le bain de fusion a atteint la largeur souhaitée, avancez la torche.
- > En fin de soudure, relâchez la gâchette puis restez quelques secondes pour prolonger la protection gazeuse et protéger la soudure de l'oxydation.

> Quelques conseils pour la soudure MIG/MAG :

Constat	Causes possibles	Solutions	
Le débit du fil de soudage n'est pas constant.	Des grattons obstruent l'orifice.	Nettoyer le tube contact ou le changer et remettre du produit anti-adhésion.	
	Le fil patine sur les galets.	 Contrôler la pression des galets ou les remplacer Diamètre du fil non conforme au galet Gaine guide fil dans la torche non conforme. 	
Le moteur de dévidage ne fonc-	Frein de la bobine ou galet trop serré	Desserrer le frein et les galets.	
tionne pas.	Problème d'alimentation	Vérifier que le bouton de mise en service est sur la position marche.	
Mauvais dévidage du fil	Gaine guide fil sale ou endommagé	Nettoyer ou remplacer.	
	Frein de la bobine trop serré	Desserrer le frein.	
Pas de courant de soudage	Mauvais branche- ment de la prise secteur	Voir le branchement de la prise et regarder si la prise est bien alimentée avec 1 phase et 1 neutre.	
	Mauvaise connexion de masse	Contrôler le câble de masse (connexion et état de la pince).	
	Contacteur de puissance inopérant	Contrôler la gâchette de la torche.	
Le fil bouchonne après les galets.	Gaine guide fil écrasée	Vérifier la gaine et le corps de torche.	
	Blocage du fil dans la torche	Remplacer ou nettoyer.	
	Pas de tube capillaire	Vérifier la présence du tube capil- laire.	
	Vitesse de fil trop importante	Réduire la vitesse de fil.	

Constat	Causes possibles	Solutions	
Le cordon de soudage est poreux.	Le débit de gaz est insuffisant.	Plage de réglage de 15 à 20 L / min. Nettoyer le métal de base.	
	Bouteille de gaz vide	La remplacer.	
	Qualité du gaz non satisfaisante	La remplacer.	
	Circulation d'air ou influence du vent	Empêcher les courants d'air, protéger la zone de soudage.	
	Buse gaz trop encrassée	Nettoyer la buse gaz ou la remplacer.	
	Mauvaise qualité du fil	Utiliser un fil adapté au soudage MIG/MAG.	
	État de la surface à souder de mauvaise qualité (rouille, etc)	Nettoyer la pièce avant de souder.	
Particules d'étin- celage très impor-	Tension d'arc trop basse ou trop haute	Voir paramètres de soudage.	
tantes	Mauvaise prise de masse	Contrôler et positionner la pince de masse au plus proche de la zone à souder.	
	Gaz de protection insuffisant	Ajuster le débit de gaz.	
Pas de gaz en sor- tie de torche	Mauvaise connexion du gaz	Voir si le raccordement du gaz à côté du moteur est bien connecté.	

Les 3 règles d'or pour l'entretien

- L'entretien ne doit être effectué que par une personne qualifiée.
- Coupez l'alimentation en débranchant la prise et attendez l'arrêt du ventilateur avant de travailler sur l'appareil. À l'intérieur, les tensions et intensités sont élevées et dangereuses.
- Contrôlez régulièrement l'état du cordon d'alimentation. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après vente ou une personne de qualification similaire, afin d'éviter tout danger.

Après chaque utilisation

> Laissez l'appareil branché après soudage pour permettre le refroidissement.

3 fois par an

> Trois fois par an, dépoussiérez à la soufflette. En profiter pour faire vérifier la tenue des connexions électriques avec un outil isolé par un personnel qualifié.



Détection des pannes

- 1) Le voyant de protection thermique est allumé mais l'appareil ne délivre pas de courant ?
 - Fonctionnement normal du poste : la protection thermique s'est déclenchée pour quelques minutes nécessaires au refroidissement du poste. Attendez la fin de la période de refroidissement, signalée par l'extinction du voyant de protection thermique.
- 2) Le poste est alimenté, vous ressentez des picotements en posant la main sur la carrosserie ?
 - Contrôlez la qualité de votre alimentation secteur avec prise de terre.
- 3) Votre poste ne soude pas ou soude mal?
 - Référez-vous aux conseils p. 22-23.

Caractéristiques techniques

> Les postes décrits ont une caractéristique de sortie de type «tension constante». Leurs facteurs de marche selon la norme EN60974-1 sont indiqués dans le tableau suivant :

X / 60974-1 @ 40°C	MW140-MIG	MW160-MIG
I max	20 % à 90 A	20 % à 115 A
60 % (T cycle = 10 min)	60 A	70 A
100 % (T cycle = 10 min)	50 A	60 A
Puissance à vide	34,5 W	34,5 W

Note : les essais d'échauffement ont été effectués à température ambiante et le facteur de marche à 40°C a été déterminé par simulation.

- > Ces appareils sont de classe A. Ils sont conçus pour un emploi dans un environnement industriel ou professionnel. Dans un environnement différent, il peut être difficile d'assurer la compatibilité électromagnétique, à cause de perturbations conduites aussi bien que rayonnées. Ne pas utiliser dans un environnement comportant des poussières métalliques conductrices.
- > Attention, ces matériels ne respectent pas la CEI 61000-3-12. S'ils sont destinés à être connectés au système public d'alimentation basse tension, il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer qu'ils peuvent y être reliés. Consulter si nécessaire l'opérateur de votre réseau de distribution électrique.

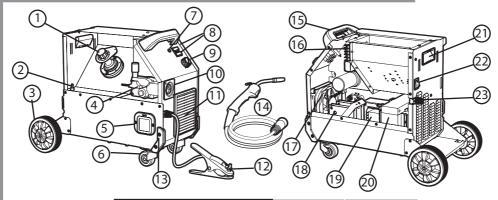
Poids net	MW140-MIG	MW160-MIG	
Sans accessoires	22 kg (torche et câble de masse fixes)	24 kg (avec câble de masse fixe)	
Avec accessoires	22 kg	27 kg (torche déconnectable)	

Icônes

А	Ampères		
V	Volts		
\$	Soudage semi-automatique MIG/MAG (Metal Inert Gas/ Metal Active Gas)		
S	Convient au soudage dans un environnement avec risque accru de choc électrique. La source de courant elle-même ne doit toutefois pas être placée dans de tels locaux.		
IP21	Protégé contre l'accès aux par- ties dangereuses avec un doigt, et contre les chutes verticales de gouttes d'eau.		
===	Courant de soudage continu		
]⊅ _{50 Hz}	Alimentation électrique mono- phasée 50 ou 60Hz		
Uo	Tension assignée à vide		
U1	Tension assignée d'alimentation		
l1max	Courant d'alimentation assigné maximal (valeur efficace)		
l1eff	Courant d'alimentation effectif maximal		
EN60 974-1	L'appareil respecte la norme EN60974-1.		
1~ [1/ ₁₂		Convertisseur mono- phasé transforma- teur-redresseur	
X (40°)	Facteur de marche à%		
12	Courant de soudage conven- tionnnel correspondant		
U2	Tensions conventionnelles en charges correspondantes		
(€	Appareil conforme aux directives européennes		

	L'arc électrique produit des rayons dangereux pour les yeux et la peau, protégez-vous!
	Attention, souder peut déclen- cher un feu ou une explosion.
	Attention! Lire le manuel d'instruction avant utilisation.
<u> </u>	Produit faisant l'objet d'une col- lecte sélective, ne pas jeter dans une poubelle domestique.
n° Located on the back	n° de série situé à l'arrière du produit
Protected & Compatible Mini 4,1 kW (5,9 kVA)	Protégé et compatible pour le fonctionnement sur groupe électrogène

Schémas et références composants



n°	Composant	MW140-MIG	MW160-MIG
1	Support bobine	71601	
2	Electrovanne	C51461	71540
3	Roue arrière	-	71370
4	Moto-dévidoir	51026	51041
5	Boîtier GAS/NO GAS	513	384
6	Roue avant	-	71181
7	Voyant thermique	510	019
8	Inverseur (x2)	524	464
9	Potentiomètre	730	009
10	Raccord européen	-	51025
11	Grille de ventilateur	51010	51010
12	Pince de masse	71118	
13	Pieds d'angle	51385	
14	Torche	71392 71394	
15	Poignée avant	72072	
16	Circuit	53183	
17	Ventilateur	51023	51023
18	Pont de diodes	52180	52178
19	Self de sortie	53180	
20	Transformateur	53176 53177	
21	Poignée arrière	71515	
22	Interrupteur I/O	52460	
23	Cordon secteur	CS1109	CS1110

Avertissements

- > Toute opération de soudage :
 - dans des lieux comportant des risques accrus de choc électrique
 - dans des lieux fermés
 - en présence de matériau inflammable ou comportant des risques d'explosion

doit toujours être soumise à l'approbation préalable d'un «responsable expert» et effectuée en présence de personnes formées pour intervenir en cas d'urgence. Les moyens techniques de protections décrits dans la Spécification Technique CEI/IEC 62081 doivent être appliqués.

- > Le soudage en position surélevée est interdit, sauf en cas d'utilisation de plates-formes de sécurité.
- > Les porteurs de stimulateurs cardiaques doivent consulter un médecin avant d'utiliser ces appareils.
- > Ne pas utiliser le poste pour dégeler des canalisations.

Certificat de conformité

CASTORAMA BP101 - 59175 TEMPLEMARS CEDEX FRANCE

> déclare que les postes à souder ci-dessous : MW140-MIG et MW160-MIG sont conformes aux exigences des directives

- 2006/95/CE Directive basse tension
- 2004/108/CE Directive sur la compatibilité électromagnétique

> est conforme aux dispositions des normes harmonisées suivantes: EN60974-1-2005 EN 50445-2008 EN 60974-10-2007

> Cette déclaration couvre les machines dont le numéro de série est supérieur à 110700000.

À TEMPLEMARS, le 22/07/2011

Dominique DOLE Directeur Qualité entreprise



Garantie

> La garantie couvre tout défaut ou vice de fabrication pendant 2 ans à compter de la date d'achat de l'utilisateur (pièces et main d'œuvre).

La garantie ne couvre pas :

- > Une cause de panne externe à l'appareil (un choc, la foudre, une fluctuation importante de tension).
- > Les dommages occasionnés durant le transport ou le stockage.
- > Un appareil ayant fait l'objet d'une installation ou d'un branchement non-conforme aux spécifications du constructeur.
- > Un appareil contenant trop de poussières à l'intérieur.
- > Un appareil exposé à la pluie ou à l'humidité, rouillé.
- > Un appareil ayant fait l'objet de modifications par l'utilisateur.
- > Des détériorations générées par une mauvaise utilisation de l'appareil.
- > L'utilisation d'accessoires ou de consommables inadaptés.
- > L'usure naturelle des différentes parties de l'appareil, y compris des accessoires (torches, câbles, pinces, etc.) ainsi que des consommables.
- > Les appareils retournés sans défaut ou dysfonctionnement.

En cas de panne, retournez l'appareil à votre distributeur en y joignant le justificatif d'achat daté (facture, ticket de caisse...).

www.castorama.fr

Service consommateur Castorama
BP101- 59175 Templemars
0 810 10 41 04

