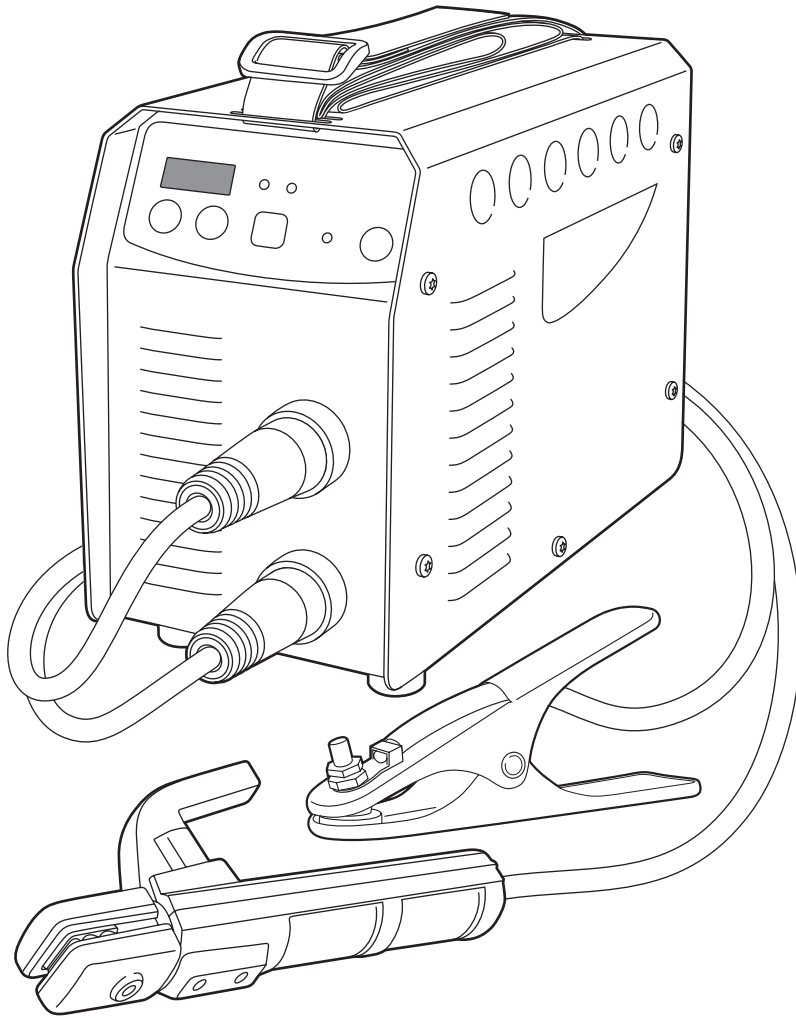


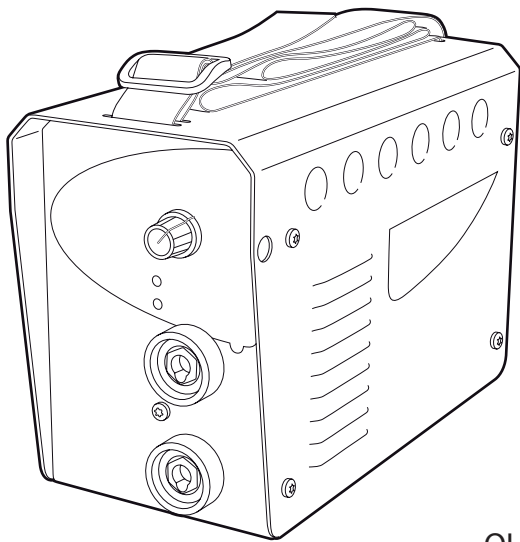


MW 80-130-160 130TIG-160TIG

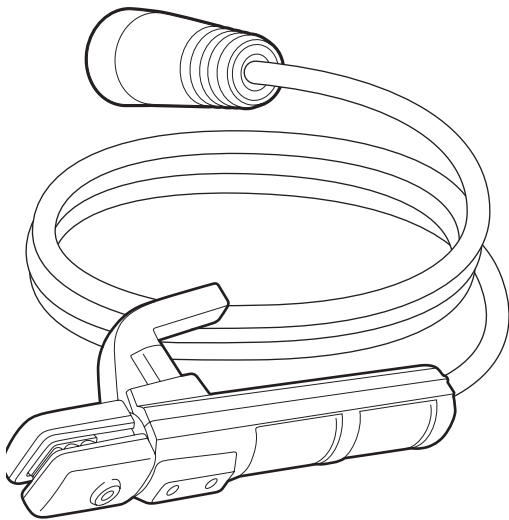
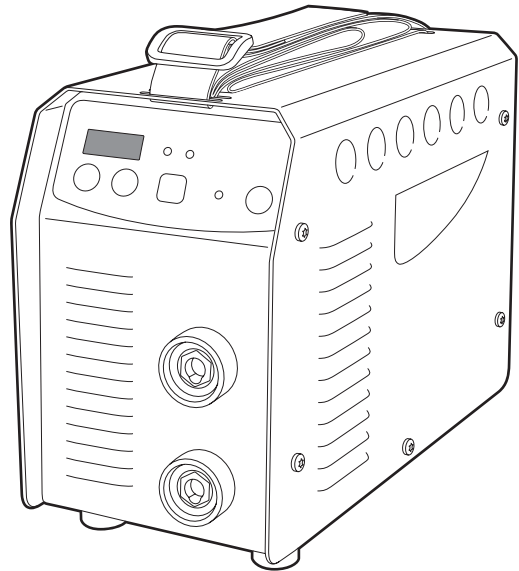


version : MACMWV010911

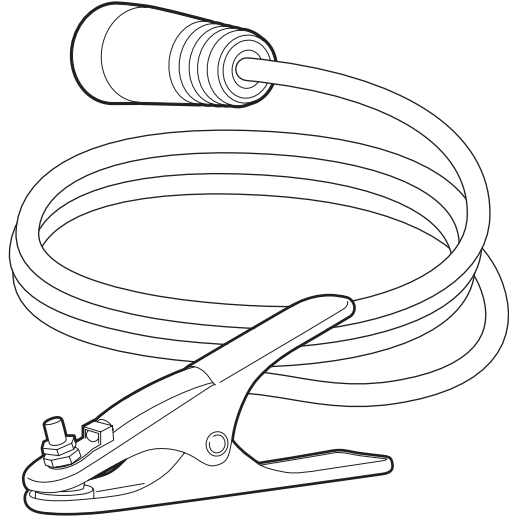




OU
[01] x 01



[02] x 01



[03] x 01

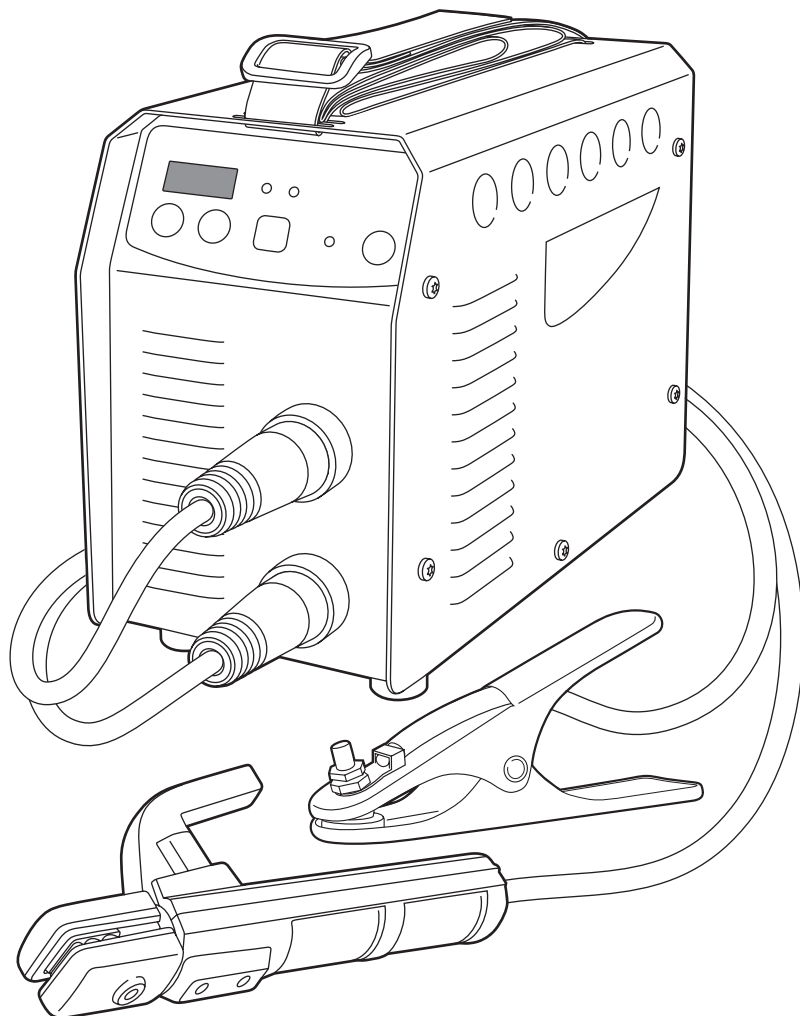


MW 80-130-160 MW 130TIG-160TIG



MW 80-130-160-130TIG-160TIG
Poste de soudure

4



MW80- Réf: 605735 MW130-TIG- Réf: 605736
MW130- Réf: 605701 MW160-TIG- Réf: 605734
MW160- Ref: 605732

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

8

Utilisation rapide

9

Sécurité

10



Et dans le détail...

11

Fonctionnalités du produit

12

Utilisation

14

Entretien et maintenance

25

Détection des pannes

26

Informations techniques et légales

27

Garantie

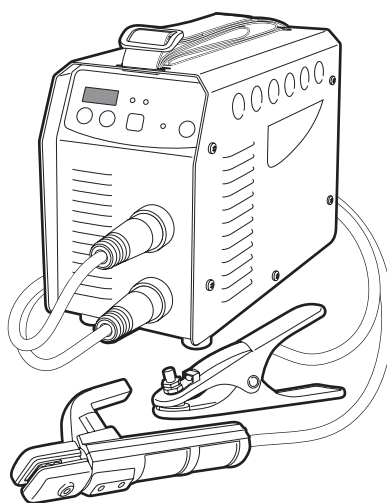
32





Pour bien commencer...

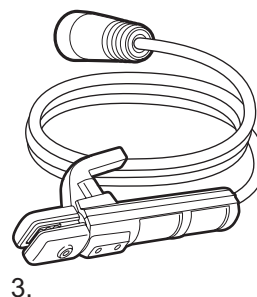
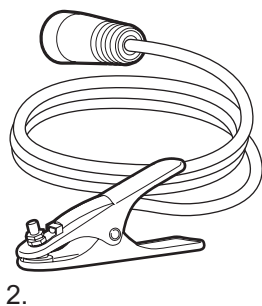
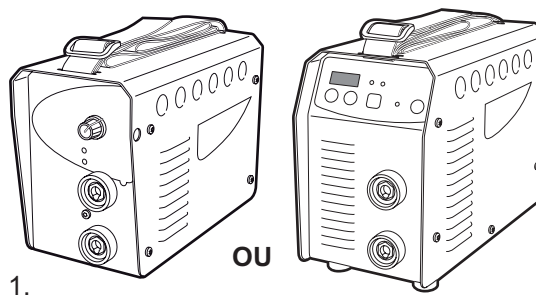
Avant de commencer	8
Utilisation rapide	9
Sécurité	10



Pour bien commencer...

Votre Produit

1. Générateur de soudure
2. Câble pince de masse
3. Câble porte-électrode



Vous aurez besoin de

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

Soudage à l'électrode (MMA) :

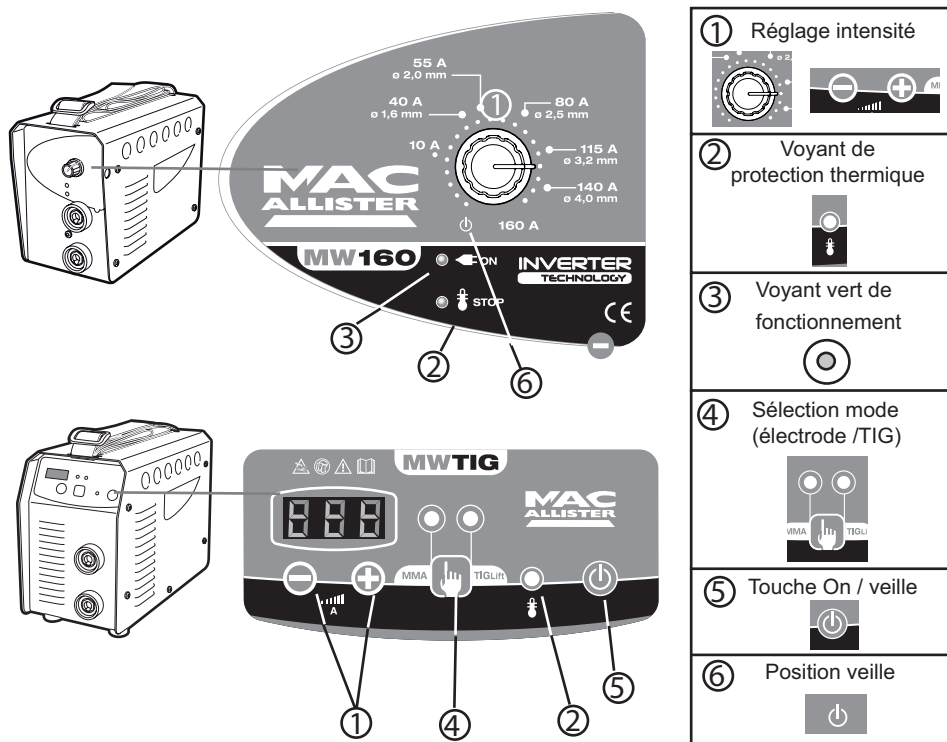
1 x électrode (acier, inox, fonte, alu*)

*MW160, MW130-TIG et MW160-TIG

Soudage TIG (modèle MW130-TIG et MW160-TIG):

1 x torche tig à valve / 1 x manodétendeur / 1x bouteille de gaz (argon) / métal d'apport.

Les commandes



Vérifier votre installation électrique

• Cet appareil est livré avec une prise 16A de type CEE7/7. Il doit être relié au réseau d'alimentation 230 V (50 - 60 Hz) avec terre. Le courant effectif absorbé (I_{1eff}) 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. Dans certains pays, il peut être nécessaire de changer la prise pour permettre une utilisation aux conditions optimales. En utilisation intensive, utiliser de préférence un réseau d'alimentation 20A pour le MW130/MW130-TIG et 25 A pour le MW160/MW160-TIG. L'appareil doit être placé de telle façon que la fiche de prise de courant soit accessible.

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

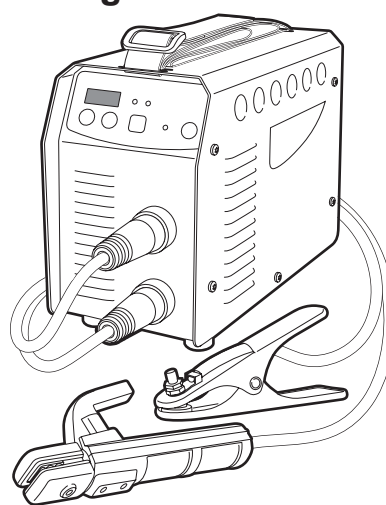
- Le soudage à l'arc peut être dangereux et peut causer des blessures graves voire mortelles. Protégez-vous et protégez les autres.
- Rayonnements de l'arc : Protégez-vous à l'aide d'un masque muni de filtres conformes EN 169 ou EN 379.
- Brûlures : Portez des vêtements de travail en tissu ignifugé (coton, 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 si 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 relié 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.

**IMPORTANT:** Pour votre sécurité, lisez les avertissements p. 30



Et dans le détail...

Fonctionnalités du produit	12
Utilisation	14
Entretien et maintenance	25
Détection des pannes	26
Informations techniques et légales	27
Garantie	32




Description

Les modèles MW 80, 130, 160*, 130-TIG*, 160-TIG* sont des postes de soudure Inverter, portables, monophasés, ventilés, pour soudage à l'électrode MMA en courant continu (DC). Ils permettent de souder tout type d'électrode : rutile, inox, fonte et alu*.

Les modèles MW 130-TIG et 160-TIG disposent en plus d'un mode Tig lift, idéal pour le soudage sur tôle fine acier, inox et cuivre.

Tous les postes sont protégés pour le fonctionnement sur groupes électrogènes régulés (230 V \pm 15%).

Mise en marche

> Modèles MW 80 - 130 - 160 : par rotation du bouton potentiomètre sur la valeur de courant désiré (la mise en veille se fait sur la position «  » du potentiomètre).

> Modèles 130 TIG et 160 TIG : par une pression sur la touche « ON / VEILLE »

Protection surtensions (sauf MW80)

> Les MW (sauf MW80) se mettent en protection si la tension d'alimentation est supérieure à 265V.

Pour indiquer ce défaut :

- pour le MW 130-TIG et 160-TIG, l'afficheur clignote - -
- pour le MW 130 et 160, le voyant de protection thermique clignote.

Le fonctionnement normal reprend une trentaine de secondes après que la tension d'alimentation soit revenue dans sa plage nominale.

Fonctionnalités

> Votre appareil est muni de 3 fonctionnalités spécifiques et automatiques pour le soudage à l'électrode :

- L'Arc Force : surpuissance ponctuelle en cours de soudage. Permet de compenser les irrégularités de mouvements de la main.
- L'Anti-Sticking : réduit les risques de collage de l'électrode.
- Le Hot Start : procure une surpuissance en début de soudage pour un amorçage instantané.

MW130-TIG et MW160-TIG :
Le Hot Start est réglable de 0 à 60% de la puissance de votre appareil (le réglage par défaut est de 40%).

> Hot Start réglable (MW130-TIG et MW160-TIG)

- pressez 3 secondes sur le sélecteur
- l'inscription «HS» (Hot Start) clignote puis un chiffre apparaît
- réglez le pourcentage souhaité (afficheur) grâce aux touches
- validez la valeur souhaitée en pressant sur le sélecteur

Conseils :

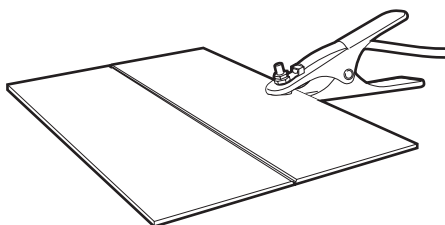
- Hot start faible, pour les tôles fines
- Hot start élevé pour les métaux difficiles à souder (pièces sales ou oxydées)



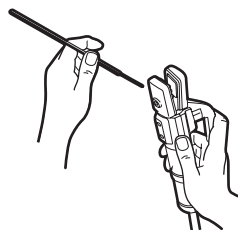
Le soudage à l'électrode




> Branchez votre porte-électrode et pince de masse sur votre poste en respectant les polarités (+/-) indiquées sur l'emballage des électrodes.

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

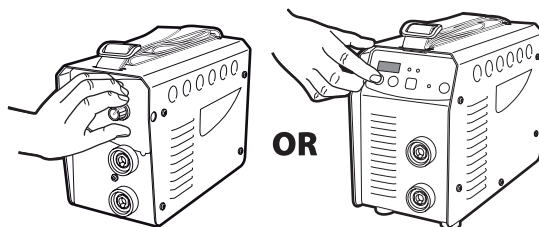


> Choisissez votre électrode en fonction de la nature du métal à souder (acier, inox, fonte, alu) et de son épaisseur à souder puis positionnez-la sur votre porte-électrode.

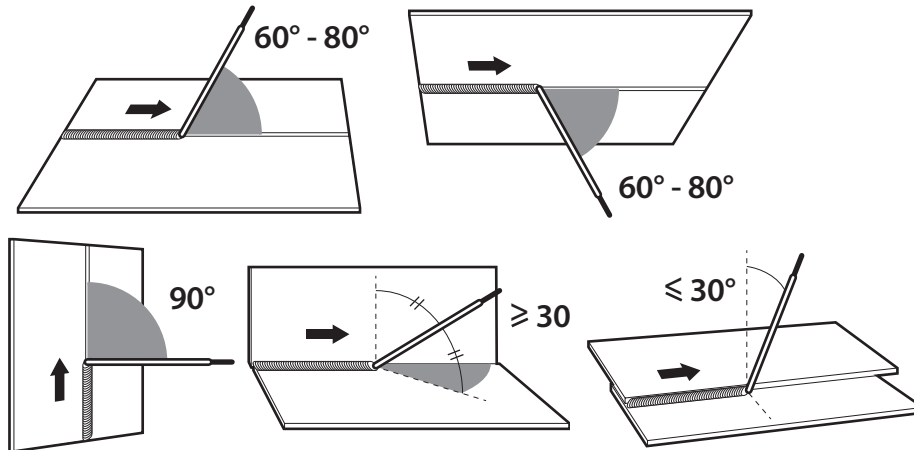


		 conventionnel acier
1 > 2 mm	1,6 mm	40 A
1,5 > 3 mm	2,0 mm	55 A
2,5 > 6 mm	2,5 mm	80 A
5 > 8 mm	3,2 mm	115 A
>8 mm	4 mm	160 A

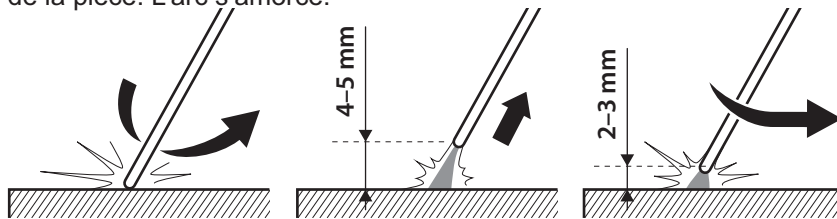
> Sélectionnez l'intensité en fonction de l'information indiquée sur l'emballage de l'électrode.



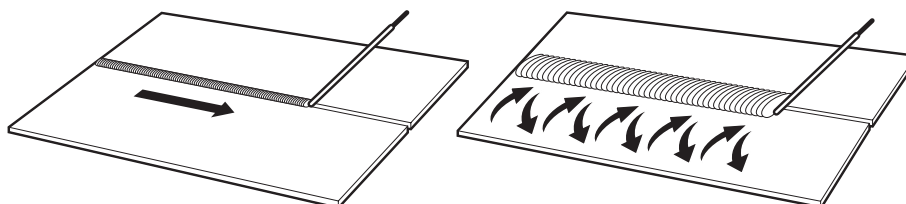
> Votre position de soudage est définie par les travaux à réaliser.



> Pour débuter votre soudure, grattez le bout de l'électrode sur la pièce à souder sur 1 à 2 cm, puis éloignez l'électrode de 2 à 3 mm de la pièce. L'arc s'amorce.



> En phase de soudure gardez l'électrode à 2 mm de la pièce à souder, déplacez l'électrode soit de façon droite soit en balayant la soudure .

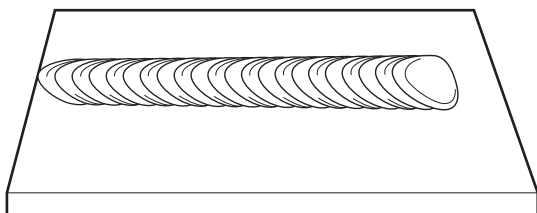


Déplacement rectiligne,
cordon 2 à 3 fois plus large que
le diamètre de l'électrode.

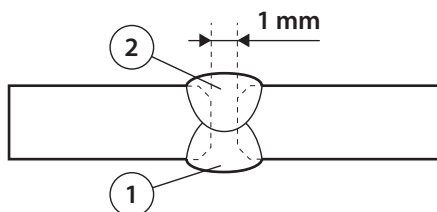
Déplacement par balayage,
maximum 6 fois
la largeur de l'électrode

Et dans le détail...

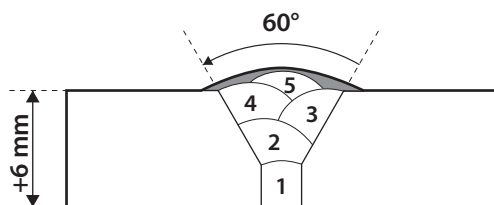
> Un bon cordon de soudure doit être légèrement bombé, d'une largeur uniforme et présenter des ondes régulières et assez serrées.



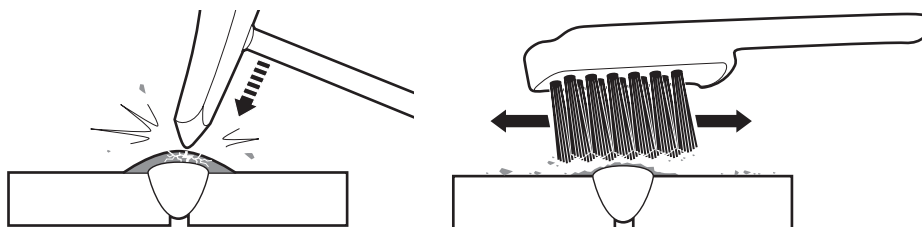
> Pour souder 2 pièces épaisses (3 à 6 mm) procédez en 2 passes, une de chaque côté si besoin.



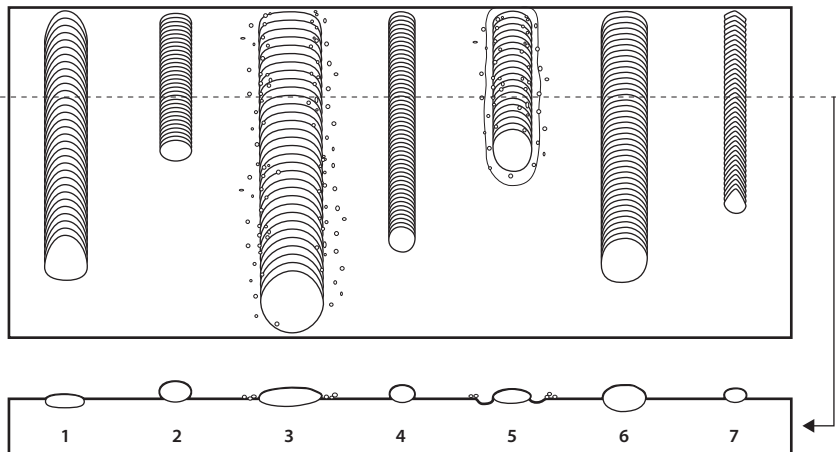
> Pour souder des grandes pièces (>6mm), Réalisez un chanfrein à la lime ou à la meuleuse . Pré-assemblez les pièces par quelques points de soudure tous les 10 cm, puis réalisez les différentes passes selon le schéma ci dessous. Attention à bien enlever le laitier entre chaque passe.



> En fin de soudure, piquez la soudure avec un marteau, puis enlevez la croûte («laitier») qui s'est formée en surface, avec une brosse métallique adaptée.



> Soudage électrodes MMA : Quelques conseils...



- 1- Soudure OK : longueur d'arc, intensité, vitesse.
- 2- Intensité trop faible
- 3- Projections : Intensité trop forte
- 4- Longueur d'arc insuffisante
- 5- Cavité/Porosité : - longueur d'arc trop grande
- pièces sales
- électrodes humides
- 6- Vitesse d'avance trop lente
- 7- Vitesse d'avance trop rapide

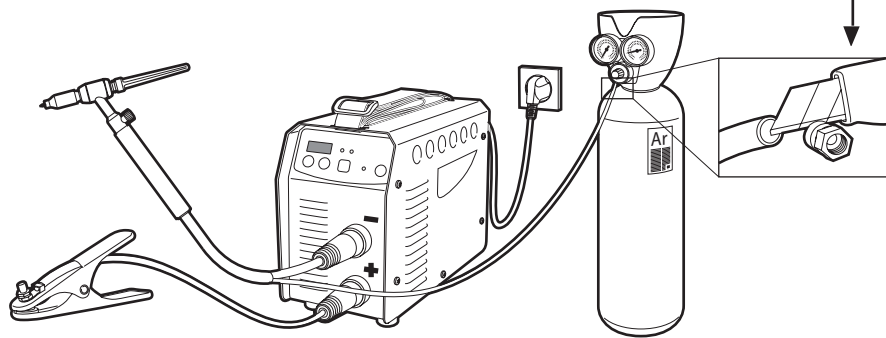
Et dans le détail...

Le soudage à Tig Lift (MW130-TIG 160-TIG)

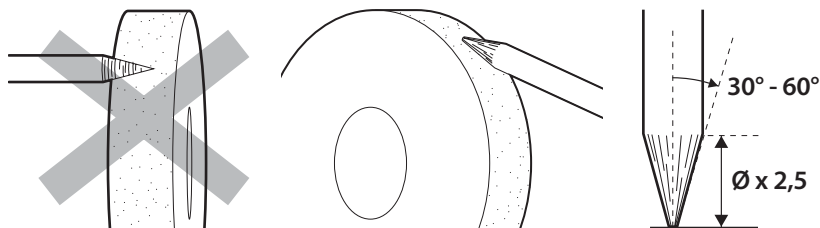
> Pour utiliser votre poste de soudure en TIG, il est nécessaire de l'équiper :

- d'une bouteille de gaz inerte ex: argon pur (non fournie)
- d'un manodétendeur
- d'une torche TIG à valve (non fournie).=> à raccorder au - du poste
- d'une pince de masse => à raccorder au + du poste.





NB : l'écrou de la torche TIG n'est pas nécessaire. Coupez le tuyau avant le boulon puis branchez le tuyau directement sur le manodétendeur.



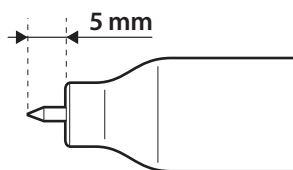
> Pour un arc stable et une meilleure pénétration, affûtez l'électrode tungstène de la manière suivante, :




> Configurez votre torche (électrode, buse) et choisissez votre métal d'apport (si nécessaire) en fonction des préconisations.

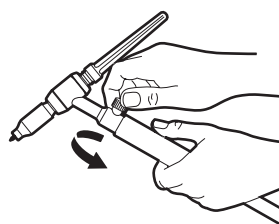
 mm	 Ø mm métal d'apport	 Ø mm électrode Tungstène	 n° de buse
0,5-5	1,6	1,6	8
4-7	2,4	2,4	11

> Faites dépasser votre électrode tungstène de votre torche de 5 mm de la buse.



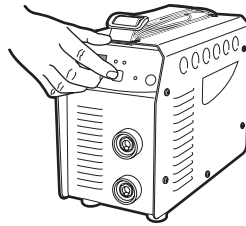
> Réglez le débit de gaz sur le manodétendeur de la bouteille de gaz, puis ouvrez la valve de la torche.

 mm	Argon l/min
0,5-5	6-7
4-7	7-8

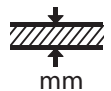



Et dans le détail...

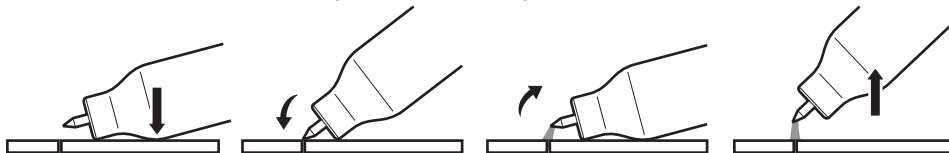
> Sélectionnez la fonction Tig.



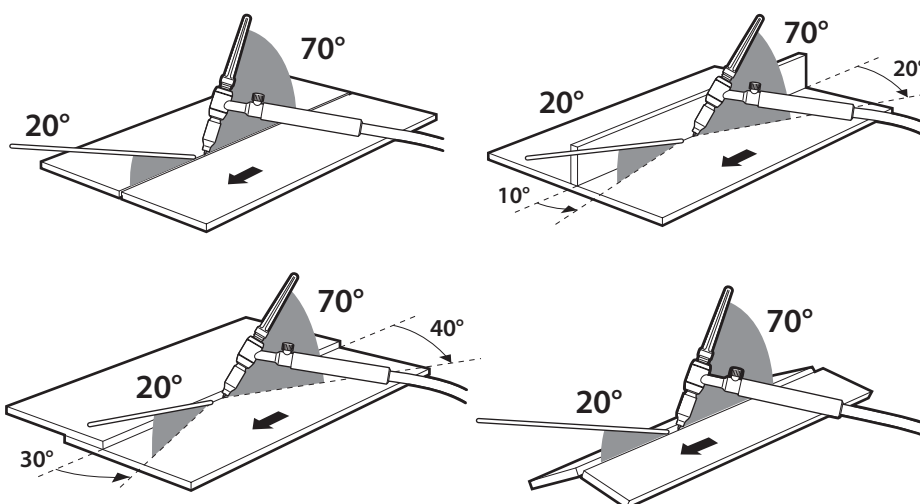
> Réglez l'intensité de votre poste en fonction de votre épaisseur
30A par mm.

 mm	
1	30 A
2	60 A
3	90 A
4	120 A
5	150 A

> Pour amorcer, touchez la pièce à souder, puis relevez de 2 mm.

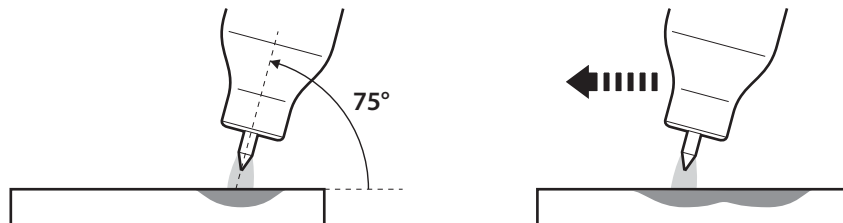


> Votre position de soudage est définie par les travaux à réaliser.



Et dans le détail...

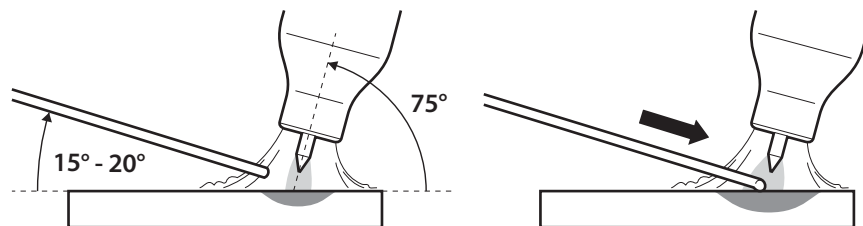
> Pour souder au TIG sans métal d'apport.



1- *Formez le bain de Fusion :*
Après avoir amorcé l'arc, inclinez la torche à 75°C, puis formez le bain de fusion.

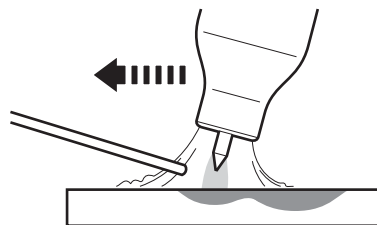
2- *Déplacez le bain de fusion vers l'avant :*
- Dès que le bain de fusion devient fluide, brillant et qu'il fait la largeur désirée (au moins 2x le diamètre de l'électrode), avancez la torche devant le bain de fusion.
- Répétez l'opération.

> Pour souder au TIG avec métal d'apport.



1- *Formez le bain de fusion:*
Pour éviter toute contamination, maintenez la baguette dans la zone de protection du gaz inerte. Elle ne doit pas venir en contact avec la pointe de l'électrode, ni traverser l'arc.

2 - *Ajoutez le métal d'apport*
Lorsque le bain a atteint la largeur désirée, ajoutez le métal d'apport dans le bain de fusion.

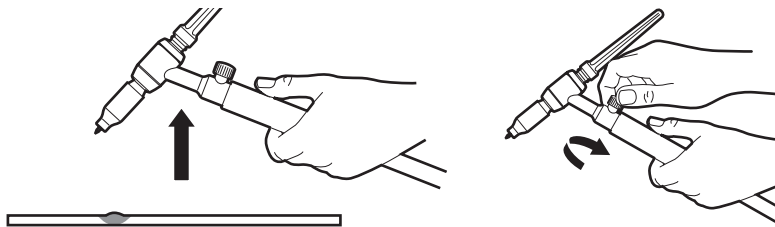


3- *Déplacez le bain de fusion vers l'avant :*

Pour cela :

- retirez la baguette tout en la laissant sous la protection gazeuse,
- puis déplacez l'électrode légèrement vers l'avant du bain de fusion.
- répétez ensuite l'étape 2 et 3.

- > En fin de soudure, soulevez la torche d'un geste rapide, ne coupez le gaz qu'après refroidissement de l'électrode.



Et dans le détail...

> Quelques conseils pour la soudure Tig Lift :

Constat	Causes possibles	Solutions
arc instable	Matériau à souder sale ou gras	Nettoyez la pièce.
	Électrode endommagée ou mal affûtée	Meulez l'électrode ou la remplacez.
	Arc trop long	Diminuez la distance torche / pièce
	Débit de gaz trop important	Réduisez le débit de gaz.
Porosité	Problème de protection gazeuse	Gaz non approprié, utilisez de l'argon pur.
		Il reste de l'air dans le tuyau de la torche. Purgez le conduit afin de faire le vide d'air avant de démarrer l'arc.
		Vérifiez les fuites au niveau du tuyau et raccordement.
	Arc trop long	Diminuez la distance torche / pièce.
Contamination de la soudure par le tungstène	Électrode en contact avec la pièce lors du démarrage	Lors de l'amorçage touchez la pièce avec l'électrode sans la gratter.
	Fusion de l'électrode	Soudez avec un courant plus faible ou prenez une électrode de diamètre supérieur.
		Inversion de polarité : vérifiez que la pince de masse est bien reliée au +.

Les 3 règles d'or pour l'entretien

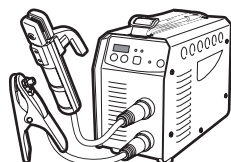
- ① L'entretien ne doit être effectué que par une personne qualifiée.
- ② Coupez l'alimentation en débranchant la prise, et attendez l'arrêt du ventilateur avant de travailler sur l'appareil. À l'intérieur, les tensions et intensités sont élevées et dangereuses.
- ③ Contrôlez régulièrement l'état du 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 un danger.

Après chaque utilisation

- > Laissez l'appareil branché après soudage pour permettre le refroidissement.
- > Enlevez l'électrode du porte-électrode lorsque le poste n'est pas utilisé.

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. Attendre la fin de la période de refroidissement, signalée par l'extinction du voyant de protection thermique.

2) Le voyant vert de fonctionnement est allumé (MW 80, 130 et 160) ou l'afficheur s'allume (MW130-TIG et MW 160-TIG), mais l'appareil ne soude pas?

- Vérifier les branchements du porte électrode et de la pince de masse.
- Vérifier que l'intensité choisie correspond à votre utilisation.

3) Le poste est alimenté, vous ressentez des picotements en posant la main sur la carrosserie?

- Contrôler la qualité de votre alimentation secteur avec prise de terre..

4) Le voyant de protection thermique clignote (MW 80, 130 et 160) ou l'afficheur affiche - - (MW130-TIG et MW160-TIG) mais l'appareil ne fonctionne pas?

- La tension d'alimentation est en dehors de la plage de fonctionnement de votre appareil, attendez environ 30 secondes que la tension d'alimentation revienne dans sa plage normale, le poste refonctionne normalement.

Caractéristiques techniques

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

X / 60974-1 @ 40°C	MW80	MW130	MW160	MW130-TIG		MW160-TIG	
	Elec- trode	Elec- trode	Elec- trode	Elec- trode	TIG	Elec- trode	TIG
I max	6% à 80A	5% à 130A	14% à 160A	10% à 130A	12% à 130A	19% à 160A	24% à 160A
60% (T cycle = 10 min)	31A	45A	85A	40A	55A	90A	105A
100% (Tcycle = 10 min)	29A	40A	70A	35A	50A	60A	95A
Puissance à vide	6W	3W	4W	4W		5W	

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









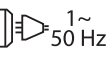





> Ces appareils sont de classe A. Ils sont conçus pour un emploi dans un environnement industriel ou professionnel. Dans un environnement différent, il peut être difficile d'assurer la compatibilité électromagnétique, à cause de perturbations conduites aussi bien que rayonnées. Ne pas utiliser dans un 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.

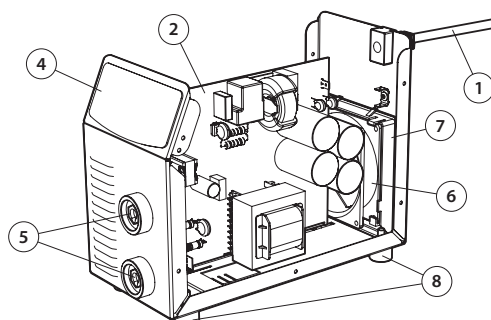
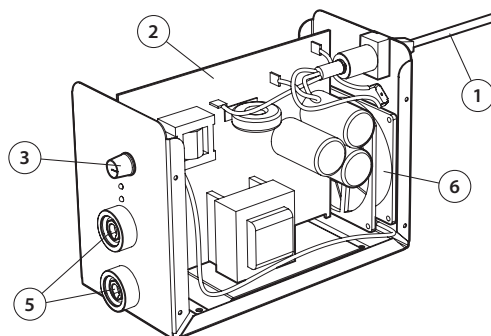
Poids net	MW80	MW130	MW160	MW130- TIG	MW160- TIG
Sans accessoires	2,5kg	2,9kg	4,2kg	3,5kg	4,6kg
Avec accessoires	3,4kg	4,2kg	5,7kg	4,8kg	6,1kg

Icônes

Et dans le détail...

A	Ampères	U2	Tensions conventionnelles en charges correspondantes
V	Volts	X	Nombre d'électrodes normalisées soudables en 1 heure en continu, avec 20 s entre chacune, divisé par le nombre d'électrodes soudables dans les mêmes conditions sans disjonction thermique.
	Soudage à l'électrode enrobée (MMA – Manual Metal Arc)		Ventilé
	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.		Appareil conforme aux directives européennes
IP21	Protégé contre l'accès aux parties dangereuses avec un doigt, et contre les chutes verticales de gouttes d'eau.		L'arc électrique produit des rayons dangereux pour les yeux et la peau, protégez-vous !
IP23	Protégé contre l'accès aux parties dangereuses des corps solides de diam >12,5mm et chute d'eau (30% horizontal).		Attention, souder peut déclencher un feu ou une explosion.
	Courant de soudage continu		Le dispositif de déconnexion de sécurité est constitué par la prise secteur en coordination avec l'installation électrique domestique. L'utilisateur doit s'assurer de l'accessibilité de la prise.
	Alimentation électrique monophasée 50 ou 60Hz		Mise en veille (MW 80-130-160)/ Mise en marche (MW 130-TIG 160-TIG)
Uo	Tension assignée à vide		Attention ! Lire le manuel d'instruction avant utilisation.
U1	Tension assignée d'alimentation		Produit faisant l'objet d'une collecte sélective, ne pas jeter dans une poubelle domestique.
I1 max	Courant d'alimentation assigné maximal (valeur efficace)	Ambiant welding 20°C	Soudage à température ambiante de 20°C
I1 eff	Courant d'alimentation effectif maximal	n° Located on the back	n° de série situé à l'arrière du produit
EN60974-1	L'appareil respecte la norme EN60974-1.		Protégé et compatible pour le fonctionnement sur groupe électrogène
	Convertisseur monophasé transformateur-redresseur	Protected & Compatible Mini 4,1 kW (5,9 kVA)	
X (40°)	Facteur de marche à ...%		
Elec-trodes /1h	Nombre d'électrodes normalisées soudables en 1 heure, à 20°C, avec un temps d'arrêt de 20 s entre chaque électrode.		
I2	Courant de soudage conventionnel correspondant		

Schémas et références composants



n°	Composant	MW80	MW130	MW160	MW130-TIG	MW160-TIG
1	Cordon secteur	21491	21491	21492	21489	21481
2	Carte électronique	97030C	97118C	97119C	97111C	
3	Potentiomètre	73099	73099	73099	-	-
4	Clavier	-	-	-	51911	51911
5	Douilles	51469	51469	51469	51469	51469
6	Ventilateur	51032	51032	51032	51032	51032
7	Grille	-	-	-	-	51008
8	Pieds	-	-	-	-	71140

Et dans le détail...

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.

- > En soudage TIG, manipuler la bouteille de gaz avec précaution, des risques existent si la bouteille ou la soupape de la bouteille sont endommagées.

Certificat de conformité

CASTORAMA
BP101 - 59175 TEMPLEMARS CEDEX FRANCE

> déclare que les postes à souder ci-dessous:

MW 80-130-160 -130 TIG et 160 TIG

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 18/07/2011

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 les 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, tickets de caisse...).

www.castorama.fr

Service consommateur Castorama

BP101- 59175 Templemars

0 810 10 41 04