



# Découpeur PLASMA PRO

## Mode d'emploi



**MST3200**

Pour votre propre sécurité, veuillez lire attentivement ce manuel de sécurité et d'utilisation avant d'utiliser ce produit.

# SOMMAIRE

<b>RÈGLES DE SÉCURITÉ</b> .....	3
Sécurité DU LIEU DE TRAVAIL .....	3
Sécurité PERSONNELLE .....	4
Utilisation prévue .....	5
Sécurité DES APPAREILS .....	5
<b>PROCÉDÉS DE SOUDAGE ET DE COUPAGE</b> .....	6
<b>DECOUPE PLASMA</b> .....	6
<b>ASSEMBLAGE</b> .....	7
<b>CONNEXION AU RÉSEAU</b> .....	9
<b>CARACTÉRISTIQUES ET FONCTIONS</b> .....	9
<b>DONNÉES TECHNIQUES</b> .....	10
<b>NETTOYAGE ET ENTRETIEN</b> .....	10
NETTOYAGE .....	11
ENTRETIEN .....	11
<b>FAQ PLASMA</b> .....	11
<b>MIS AU REBUT</b> .....	12
<b>CE - DÉCLARATION DE CONFORMITÉ</b> .....	13

# **RÈGLES DE SÉCURITÉ**

Lire attentivement les consignes de sécurité et les avertissements **AVANT** d'utiliser le produit.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves et/ou un incendie.

## **Sécurité DU LIEU DE TRAVAIL**

Assurez-vous que la base sur laquelle vous travaillez est bien accessible, plate, sèche, résistante à la chaleur et suffisamment stable.

Évitez l'accumulation de chaleur en n'utilisant pas l'appareil directement placé sur un mur ou sous des armoires murales.

Ne placez pas l'appareil à proximité de sources de chaleur.

Protégez les câbles et les flexibles des dommages extérieurs, par exemple des arêtes vives et des objets chauds.

Assurer une ventilation adéquate sur le lieu de travail. Les gaz et vapeurs sont dangereux pour la santé !

N'utilisez pas le découpeur plasma dans des environnements potentiellement explosifs. Faites attention aux liquides inflammables, aux gaz et aux brouillards de peinture.

Retirez toutes les substances combustibles du lieu de travail.

Sécurisez toujours la zone de travail contre les personnes non autorisées, par exemple les enfants.

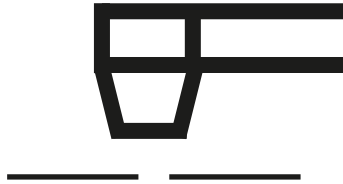
Faites une pause lorsque la fumée est abondante et veillez à l'évacuation des gaz. Ne pas ajouter d'oxygène supplémentaire. Cela augmente le risque d'incendie.

Soyez prêt à prendre des contre-mesures pour les incendies et les blessures.

Faites attention aux effets des champs électromagnétiques sur les équipements électroniques de votre environnement et en particulier sur les stimulateurs cardiaques et autres appareils électroniques.

## Sécurité PERSONNELLE

Portez des vêtements de protection résistants à la chaleur et pour le soudage et le coupage plasma qui couvrent tout votre corps. Les vêtements doivent vous protéger contre les chocs électriques, les rayons UV et les étincelles de soudure, ainsi que contre les éclaboussures de matériaux chauds. Assurez-vous surtout que les chaussures sont isolées et que les vêtements ne sont pas inflammables et ne fondent pas au contact de matériaux chauds (norme DIN EN11611-1-2).



Portez un casque de soudage ou utilisez un masque de soudage pour protéger vos yeux. Ne regardez jamais dans l'arc sans une protection oculaire adéquate. Cela peut entraîner des blessures graves (voire la cécité). Vérifiez l'adéquation (norme DIN EN ISO 4007).

Gardez toujours vos vêtements de protection secs et exempts de graisse ou d'huile.

Faites des pauses régulières et ne continuez à travailler que si vous vous en sentez capable. En cas de forte fumée, quitter le lieu de travail pour respirer de l'air frais.

Protégez vos yeux même après le travail de coupe proprement dit pour d'autres étapes de travail (par exemple lors de l'élimination du laitier).

De plus, portez une protection respiratoire appropriée.

Portez une protection auditive appropriée.

Veuillez noter que les pièces et leur environnement peuvent encore avoir une température élevée même après avoir été traitées. Ne touchez pas les objets dans la zone de travail sans vérifier d'abord leur température. Continuez à porter des gants de protection adaptés.

Travailler avec des équipements de soudage et des machines de découpe plasma crée des champs électromagnétiques. Ceux-ci peuvent influencer le fonctionnement des équipements électroniques, par exemple le téléphone portable et le stimulateur cardiaque.

## **Utilisation prévue**

N'utilisez pas l'appareil sous la pluie ou dans d'autres conditions d'humidité élevée.

N'utilisez l'appareil que pour des travaux de coupe conventionnels et non comme source de chaleur.

Immédiatement après la fin des travaux, débranchez l'alimentation de l'appareil et coupez l'arrivée d'air du compresseur.

Pendant le travail, ne touchez pas l'électrode elle-même ou tout autre objet métallique en contact avec la buse.

Notez que même si il n'y a pas de contact, il existe une tension de circuit ouvert entre la borne de terre masse et la buse. Cela peut mettre la vie en danger.

Avant chaque mise en marche de l'appareil, assurez-vous qu'il n'y a pas de contact entre la buse et la pince de mise à la terre.

## **Sécurité DES APPAREILS**

N'effectuez aucune modification indépendante sur l'appareil. En cas de problème, veuillez vous adresser à notre personnel spécialisé, p.e. à notre service clientèle. [www.macsteeloutillage.fr](http://www.macsteeloutillage.fr)

Des tensions élevées sont impliquées, ce qui peut entraîner des brûlures mortelles ou même des décharges électriques mortelles.

N'utilisez que des pièces et de rechange d'origine MACSTEEL.

La température de stockage optimale pour l'unité se situe entre -15 et +55 degrés Celsius. La température de fonctionnement optimale se situe entre -5 et +40 degrés Celsius.

N'utilisez l'appareil qu'en position verticale.

Assurez-vous que seules les personnes ayant une connaissance appropriée des équipements de soudage et des coupeurs plasma ont accès à l'appareil.

Lors du nettoyage, de l'entretien ou du remplacement des pièces d'usure, éteignez toujours l'appareil et débranchez-le du secteur.

Assurez-vous avant chaque démarrage, que toutes les ouvertures et aérations de l'appareil sont libres et découvertes.

Évitez tout allumage involontaire en vous assurant que l'appareil est éteint avant de le connecter à l'alimentation électrique.

N'utilisez pas le cordon d'alimentation pour transporter l'appareil, pour le fixer, pour débrancher la fiche de la prise.

Assurez-vous que l'appareil peut être rapidement déconnecté de l'alimentation électrique en cas de dysfonctionnement.

## **PROCÉDÉS DE SOUDAGE ET DE COUPAGE**

Différentes manières de travailler sont possibles avec les équipements de soudage et les coupeurs plasma. Dans cette section, nous allons vous présenter les plus courants.

Veuillez noter que les informations suivantes ne sont qu'une description simplifiée du processus de soudage pour vous permettre de commencer à souder plus facilement. Pour plus d'informations et de formation, veuillez contacter une école de soudage dans votre région. Les tableaux de paramètres de soudage ne sont également que des valeurs indicatives. Les réglages exacts dépendent d'un grand nombre de facteurs et ne peuvent donc être donnés qu'à titre indicatif.

### **DECOUPE PLASMA**

La découpe au plasma est une méthode de découpe populaire pour séparer les métaux les uns des autres à l'aide d'électricité et d'air comprimé. En plus d'un coupe-plasma, vous avez besoin d'une paire de pinces de mise à la terre, d'un ensemble de tuyaux de coupe-plasma, de pièces d'usure pour la torche (généralement : électrode, buse, capuchon de protection en céramique) et d'un compresseur d'air. Après avoir connecté le paquet de tuyaux et le compresseur d'air, la pince de mise à la terre peut être fixée à la pièce et l'unité peut être mise en service. Lors de l'allumage, un arc électrique se crée qui fait fondre le matériau. L'air comprimé garantit que le matériau en fusion est retiré et soufflé. Il en résulte la coupe de séparation. Selon l'épaisseur et le type de matériau, différentes quantités de puissance et de temps sont nécessaires pour une coupe.

# ASSEMBLAGE

Assurez-vous que l'appareil n'est pas connecté au secteur pendant le montage.

Composants de l'appareil :



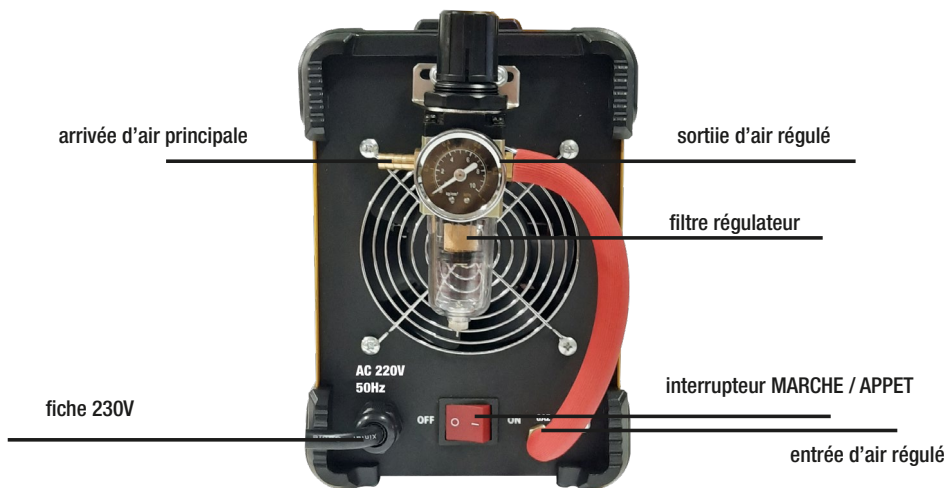
Panneau de commande:



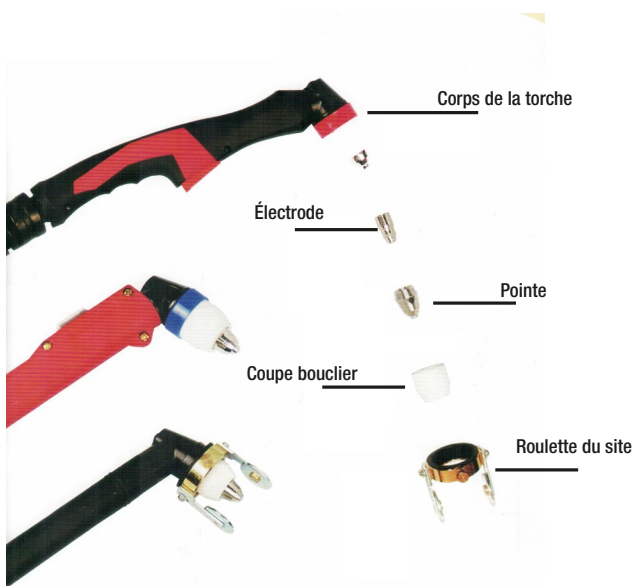
Connexions plasma:



## Panneau arrière:



## Montage des accessoires:



Serrer légèrement la buse et l'électrode (serrer à la main) avec une pince.

## CONNEXION AU RÉSEAU

Vérifiez si la tension secteur existante correspond à la tension secteur indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil.

Le réseau doit être protégé par un disjoncteur (fusible) monophasé de type C (lent) à une hauteur suffisante. L'appareil de soudage est conçu pour fonctionner en courant alternatif 230V/50HZ.



! Avant de brancher l'appareil au secteur, assurez-vous que l'interrupteur de fonctionnement de l'appareil est en position d'arrêt !!

Branchez le câble d'alimentation avec la fiche secteur à une prise appropriée. A la mise en marche de l'appareil, le ventilateur tourne et, s'il est présent, l'affichage s'allume.

## CARACTÉRISTIQUES ET FONCTIONS

### CARACTÉRISTIQUES:

Coupeur plasma. Tous les métaux conducteurs (par exemple l'acier standard, le cuivre, l'acier inoxydable, le laiton, l'aluminium, le titane, etc.) peuvent être coupés sans aucun problème.

Couper le contact. Un léger brossage sur la pièce suffit pour l'allumage. Il doit y avoir un contact permanent avec la pièce pour la coupe.

La technologie IGBT. Solution puissante et innovante qui établit de nouvelles normes en matière de technologie de soudage et de coupage plasma.

Retroidissement intelligent. Le ventilateur de refroidissement rapide permet des performances maximales et augmente le cycle de service.

Protection contre la surchauffe . Intervient instantanément dès que l'appareil est en surchauffe. Un voyant de contrôle jaune s'allume en cas de surchauffe et s'éteint dès que l'appareil a de nouveau refroidi.

Logement de garde. Robuste et fiable. Le panneau de commande est facilement accessible et intuitif à utiliser.

### FONCTIONS:

Courant de coupe. Courant de coupe réglable en continu.

# DONNÉES TECHNIQUES

Courant de sortie COUPE	20 - 60 A
Cycle de service COUPE	60% at 60A / 100% at 53 A
Épaisseur de coupe (selon le matériau)	0.3 - 12 m m
Rendement (%)	85%
Facteur de puissance	0.8
Tension à vide	104 V at 60 A
Degré de protection	IP21
Classe d'isolation	F
Tension secteur	230 V AC / 1-(Monophasé)
Fréquence du secteur	50 / 60 HZ
Courant d'entrée maximum	46.5 A
Courant d'entrée effectif	41.6 A
Contact COUPE	Allumage par contact HF-haute fréquence
Pression air	min. 4 bar
Flux d'air	min.140 L / min
Pince de masse	5 m / 25 m m <sup>2</sup>
Torche	P80 / 5 m
Norme	CE
LxExH	400 X 175 X 280 mm
Poids	10.5 kg

## NETTOYAGE ET ENTRETIEN

### NETTOYAGE

! La poussière métallique dans l'appareil peut provoquer des courts-circuits sur les circuits imprimés et d'autres composants électriques et causer des dommages irréparables. Par conséquent, veuillez ouvrir régulièrement le boîtier de votre appareil et le nettoyer de la poussière et de la saleté avec de l'air comprimé. L'ouverture du boîtier n'annulera pas la garantie. Le non-respect de cet avertissement, qui entraîne de fortes salissures et des défauts, peut entraîner l'exclusion de la garantie ! Enlevez également régulièrement la poussière métallique de la torche, sinon des courts-circuits et des dommages irréparables peuvent se produire. Lors du nettoyage de l'appareil, débranchez-le toujours d'abord du secteur.

Pour ouvrir le boîtier, desserrez toutes les vis marquées à l'extérieur (si nécessaire, desserrez également les vis sur la protection des bords).

Veuillez utiliser uniquement de l'air comprimé et ne pas utiliser d'autres produits de nettoyage ou liquides pour le nettoyage.

# ENTRETIEN

## Avant chaque mise en service:

Avant chaque utilisation, vérifiez que l'appareil et les composants et câbles associés ne présentent pas de dommages externes. Vérifiez le bon positionnement du connecteur principal et la connexion correcte de tous les composants, câbles et accessoires de tuyaux. Vérifiez également votre lieu de travail et fournissez un environnement de travail sûr et sécurisé. Vérifiez les pièces d'usure de la torche et remplacez-les si nécessaire.

## Au besoin:

Ouvrez régulièrement le boîtier de votre appareil et utilisez de l'air comprimé pour éliminer la poussière et les particules métalliques.

Veillez noter que des salissures à l'intérieur de l'appareil peuvent entraîner des défauts, qui peuvent ne pas être couverts par la garantie en raison de votre propre faute.

## FAQ PLASMA

L'appareil ne s'alume pas ou très mal.	Remplacez les buses et les électrodes par des neuves et retirez-les avec une paire de pinces légèrement à la main. Vidangez l'eau du compresseur et vérifiez l'installation du séparateur d'eau. Vérifiez leur pression. Sur une unité sans allumage pilote, la buse doit être en contact permanent avec la pièce.
L'appareil bégaie lors de la coupe	Vérifiez que la buse et l'électrode sont bien en place et tirez-les légèrement à la main avec une paire de pinces.
La vue en coupe est biaisée	Vérifiez l'usure de la buse et de l'électrode. Vous voudrez peut-être les remplacer. Placer la torche directement sur la pièce lors de la coupe.
Le fusible s'envole	Assurez-vous qu'un fusible lent de 20 A de type C est installé et qu'aucun autre consommateur d'alimentation n'est utilisé via cette ligne.
L'allumage de mon appareil triphasé est saccadé.	Assurez-vous que les trois phases du raccordement au réseau triphasé sont sous tension dans le secteur (boîte à fusibles).

# MIS AU REBUT

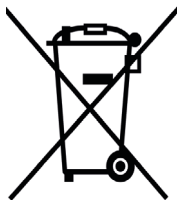
## JETER LES EMBALLAGES.



Éliminez les emballages triés par type. Dans la collecte des matières recyclables.

## MIS AU REBUT DE L'ÉQUIPEMENT DE SOUDAGE.

Éliminez l'appareil de soudage conformément à la réglementation en vigueur.



Conformément à la directive sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (2012/19/UE), cet appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères, mais doit être éliminé dans un point de collecte prévu à cet effet. Les informations sur les points de collecte peuvent être obtenues auprès de votre administration municipale, de l'agence d'élimination des déchets publics ou de votre service de collecte des déchets.

Vous pouvez également nous retourner votre ancien appareil. Avec une élimination appropriée, vous ne protégez pas seulement l'environnement, mais contribuez également à une utilisation efficace des ressources naturelles.

# CE - DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nous déclarons par la présente que la conception et la construction de l'appareil en question, ainsi que la version que nous avons mise en circulation, satisfont aux exigences de sécurité de base des directives CE énumérées ci-dessous. En cas de modifications non autorisées, cette déclaration perd sa validité.

Fabricant	MAC STEEL
Adresse du fabricant	CS 26840 35768 LA MEZIERE FRANCE
Designation de l'appareil	Découpeur PLASMA
Directives CE applicables	Directive basse tension de la CE (2014/35/EU)
Normes harmonisées appliquées	EN IEC 60974-1:2018+A1:2019



***Stéphanie Bertrand***

Présidente directrice Générale



Importateur pour la France :  
[www.macsteeloutillage.fr](http://www.macsteeloutillage.fr)