

# TORCHMATE® EU SERIES

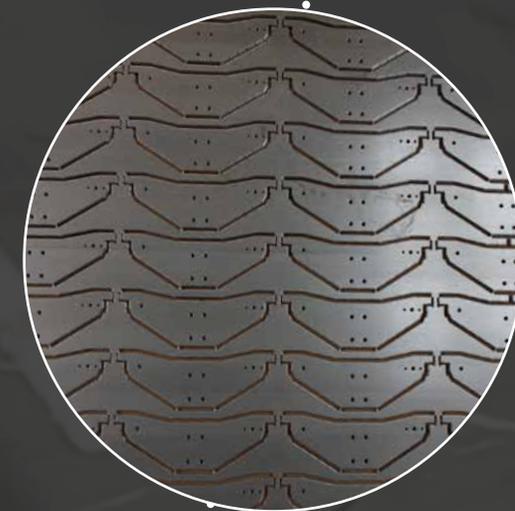
AIR ET HAUTE DÉFINITION  
TABLES DE COUPAGE PLASMA



# QUEL EST LE DÉFI?

La découpe manuelle ou la sous-traitance de centaines de pièces peut s'avérer coûteuse, mais s'appuyer sur des procédés de qualité inférieure ou sur des fournisseurs tiers pour livrer des pièces de haute qualité dans les délais impartis est inefficace et chronophage.

Les fabricants d'acier sont confrontés à plusieurs défis à l'échelle mondiale, notamment la fluctuation des prix de l'acier due aux tensions commerciales et à l'évolution de la demande, la pénurie de main-d'œuvre, le durcissement des réglementations environnementales, la concurrence des matériaux alternatifs et la nécessité d'investir dans de nouveaux équipements et dans la formation pour suivre les avancées technologiques.



TEMPS/COÛT  
INTENSIF



PÉNURIE DE  
MAIN D'ŒUVRE



CONTRÔLE DE  
LA QUALITÉ



RISQUES POUR LA  
SANTÉ ET LA SÉCURITÉ

# TORCHMATE®

UNE GAMME COMPACTE DE MACHINES DÉDIÉES AU COUPAGE PLASMA, AIR OU HAUTE DÉFINITION.

- Découpez des pièces de haute qualité plus rapidement
- Réduisez vos coûts de découpe des pièces
- Prêtes à fonctionner rapidement (machines compactes à faible emprise au sol).
- Facile à configurer avec un temps d'apprentissage minimal pour les opérateurs



	TORCHMATE® w	TORCHMATE® d	TORCHMATE® HD
Format de tôle (mm)	1000x2000 / 1500x3000		1500x3000
Charge maxi de la table (Kg)	400	900	1800
Epaisseur maximale	Air Plasma Tomahawk® 1538 [20mm*] Air Plasma FlexCut® 125 [25mm]*		HD Plasma FineLine® HD 170 [30mm*] HD Plasma FineLine® HD 300 [45mm*]
Acier au carbone	✓	✓	✓
Aluminium	X	✓	✓
Qualité de la coupe*	Bon	Bon	Excellente
Angle* ISO9013	Plage 4-5		Plage 2-4
Concentricité			
Technologie de la table	Eau	Table aspirante	
Production	Légère	Moyenne	Intensive

\* Performance sur l'acier au carbone.

# Table de découpe plasma air TORCHMATE®

- Table de coupage complète avec des composants haut de gamme
- Garantie 2 ans
- Perçage plasma air 20 mm (80 A) ou 25 mm (125 A)\*
- Pour l'acier non allié et l'acier inoxydable (aluminium avec la version à table aspirante)
- Format de tôle 1000 x 2000mm, 1500 x 3000mm
- Machine compacte optimisant la surface au sol
- Prêt à fonctionner rapidement après la livraison et l'installation

## APPLICATIONS:

- Chaudronnerie
- Tôlerie
- Métallerie
- Prototypage
- Serrurerie
- Enseignement et Formation
- Arts et loisirs



## VERSION TABLE À EAU

La table à eau permet de capturer les poussières dégagées lors de la coupe\*\*. La structure renforcée confère à la machine une rigidité et une stabilité élevées.

Coupeur plasma air 80 ou 125 A avec faisceau de torche de 15 m

## VERSION TABLE ASPIRANTE

La table d'extraction des fumées est compartimentée, et une came mécanique active les sections d'aspiration en fonction de la position du portique. Elle est raccordée à une unité de filtration des fumées.

## EN OPTION:



Outil de chanfreinage longitudinal à 45°



Marqueur pneumatique pour tôle



Console séparée avec écran multi-tactile 20" et commande numérique VMD (CNC).

\* Performance sur l'acier au carbone.

\*\* Les gaz résiduels qui s'échappent restent en dessous des valeurs limites d'expositions dans les conditions d'atelier de dimensions suffisantes avec renouvellement de l'air et un temps de coupe effectif moyen constaté de 2 heures.

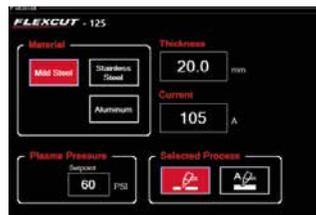
# ACCUMOVE

La technologie de contrôle de mouvement Accumove offre un pilotage avancé de la machine et regroupe toutes les fonctions pour simplifier l'utilisation. Il fournit une puissance de traitement accrue et une synchronisation de chaque composant sur la table. La hauteur de torche, les entraînements moteurs et le procédé de coupe sont pilotés par un système de commande unique, réunissant toute la chaîne de communication sur un seul écran.

## VISUAL MACHINE DESIGNER (VMD)

VMD est l'interface homme-machine (IHM) de tous les contrôleurs CNC ACCUMOVE®. Sa conception conviviale et sa mise en page attrayante sont très faciles à utiliser. Un ensemble complet de nouvelles fonctionnalités a été installé directement dans le contrôleur pour simplifier le procédé de coupe:

- **Gestion des procédés**
  - Gestion du procédé -tous les paramètres sont contrôlés à partir de l'interface en fonction du **simple choix du matériau et de l'épaisseur** simplifiant la mise en œuvre de la découpe plasma. Plusieurs fonctions augmentent la productivité du cycle et compensent automatiquement l'usure des consommables.
- **Alignement des tôles** - simplifie le chargement de la matière, en particulier pour les tôles épaisses. Quelle que soit l'orientation de la tôle, le contrôleur ACCUMOVE ajuste la trajectoire en conséquence.
- **Mode de positionnement laser** - simplifie l'utilisation de la machine pour l'alignement des tôles, la définition du point de départ ou en mode test.
- **36 formes standard** - préchargées sur le logiciel, et comprend un ensemble de formes ajustables depuis le rectangle de base aux brides circulaires complexes.



**TOMAHAWK®  
1538**



**FLEXCUT®125**



Version polyvalente et économique avec le Tomahawk® 1538, ou pour plus de puissance avec le FlexCut®.

	TOMAHAWK® 1538	FLEXCUT® 125
Pression d'air	6,5 à 7 bars	6,2 à 8,3 bars
Débit d'air	180 l/min à 6,5 bar	260 l/min à 6,2 bar
Gamme de courant	20 - 80A @65%	20 - 125A @100%
Limite de perçage pleine tôle*	20mm	25mm
Bord de tôle*	25mm	35mm
Torche manuelle	LC105 inclus	PT 130 en option
Marquage plasma	X	V

\* Performances sur l'acier au carbone.

# Table de découpe plasma HD TORCHMATE®

- Table de coupage plasma haute définition avec contrôle de filtration intégré
- Garantie 2 ans
- Systèmes plasma FineLine® HD, offrant une découpe de haute qualité
- Perçage plasma HD 30 mm (170 A) ou 45 mm (300 A)\*
- Une machine spécialement conçue pour une production intensive
- Conception robuste en une seule pièce pour permettre une installation rapide et facile

## APPLICATIONS:

- Chaudronnerie
- Tôlerie
- Métallerie
- Serrurerie
- Infrastructure
- Industries générales



Console séparée avec écran tactile HPC III 22" 16/9 contrôlant tous les mouvements, le procédé de découpe et l'extraction des fumées grâce au système « Digifilter inside ».



Cette table d'extraction des fumées intégrée est conçue pour une production intensive. HPC III commande directement les volets d'aspiration pneumatiques.

\* Performance sur l'acier au carbone.



Rails à double roulement à billes sur chariot porte-outil numérique, vitesse jusqu'à 15 m/min, pour un positionnement précis et dynamique de la torche, avec sécurité anti-collision à décrochage magnétique.

Guidages à billes et entraînement pignon-crémaillère hélicoïdal garantissant des déplacements fluides et une haute précision de positionnement.

Les rails sont protégés par le bord de la table contre la chute de pièces ou de tôles et la crémaillère est orientée vers le bas pour une protection supplémentaire. La motorisation double assure un déplacement fluide de la machine.



# HPC DIGITAL PROCESS III

Tout a été conçu pour une utilisation intuitive et facile. Il gère entièrement la machine de découpe, de la trajectoire aux procédés, ainsi que le système d'extraction des fumées.

- Écran tactile 22" 16/9
- 66 formes standard avec gestion de la qualité des coupes
- Possibilité d'ajouter des formes personnalisées
- Fonctions échelle, rotation et symétrie (miroir)
- Base de données astucieuse avec jusqu'à 10 qualités de coupe par paramètre
- Contrôle des procédés
- 17 langues disponibles

## Comment fonctionne le réglage automatique des procédés sur le HPC III?



Programme de sélection du matériau, de l'épaisseur et du format de la tôle



Le réglage de tous les paramètres se fait automatiquement



Le HPC III propose une ou plusieurs solutions de coupage



Base de données ULTRA SHARP2 intégrée offrant jusqu'à 10 qualités de coupe

## FINELINE® HD 170 & 300



- Une précision dimensionnelle et géométrique des pièces découpées sur une large gamme de matériaux
- Des trous d'une rectitude remarquable sur acier au carbone
- Faible consommation de gaz O<sub>2</sub> contrairement aux autres systèmes plasma HD ou laser
- Compatible avec la norme EN1090
- Garantie de 3 ans sur la source d'alimentation
- BASE DE DONNÉES ASTUCIEUSE avec jusqu'à 10 qualités de coupe par paramètre



	FineLine® HD 170	FineLine® HD 300
Gamme de courant	20 - 170 A @100%	20 - 300 A @100%
Perçage de production*	30 mm	45 mm
Bord de tôle*	50 mm (capacité maximale de la table)	

\* Performances sur l'acier au carbone.

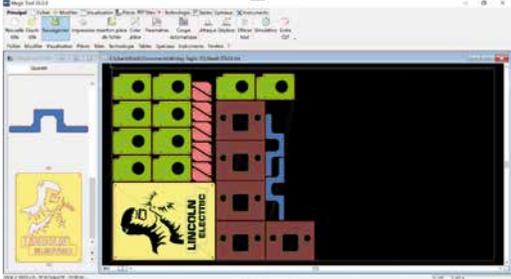
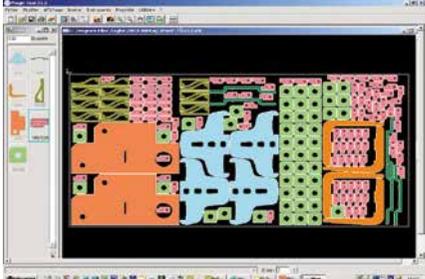
### OPTION : MÉLANGEUR DE GAZ H17

Pour obtenir la meilleure qualité de coupe sur l'acier inoxydable, FINELINE® HD utilise le gaz H17, qui donne des champs de coupe blancs à rosés. Pour simplifier l'approvisionnement de ce mélange gazeux, nous proposons un mélangeur bi-gaz recomposant le H17 à partir d'azote et d'argon à 35 % d'hydrogène.



# LOGICIEL DE COUPAGE

Ces logiciels dédiés permettent d'augmenter l'automatisation et le retour sur investissement des machines équipées de commande numérique. Lincoln Electric peut fournir un logiciel spécifiquement conçu pour la CAO de coupage thermique, la conception de formes développées pour des cuves sous pression, l'imbrication, la gestion de stock de tôles, la communication, la traduction de fichiers externes et de fichiers réalisés avec d'autres systèmes de CAO (DXF, DWG, DSTV, etc).

<b>TORCHMATE® CAO FAO</b> Logiciel dédié à la gamme Torchmate	<b>TORCHMATE® CAO FAO+</b> Suite logicielle dédiée à la gamme HPC	<b>MAGICNEST 10</b> Suite logicielle pour toutes les CN
		
Module de dessin	Module de dessin	Module de dessin
Importation de dxf / dwg / dstv...	Importation de dxf / dwg / dstv...	Importation de dxf / dwg / dstv...
Outil de lettrage	Outil de lettrage	Outil de lettrage
Outil de vectorisation	Outil de vectorisation	Outil de vectorisation
Module d'imbrication : manuel, matriciel ou automatique	Module d'imbrication manuelle ou matricielle & parcours d'outils	Module d'imbrication automatique & de parcours d'outils utilisant la meilleure stratégie pour maximiser les économies de matériaux
Générateur de programmes de codes ISO pour la gamme de machines TORCHMATE® AIR(interface CNC VMD)	Générateur de programmes de codes pour différentes machines CNC : HPC, BURNY, VMD...	Générateur de programmes de codes pour différentes machines CNC : HPC, BURNY, VMD...
-	-	Multi-torches, ponts, micro jonction, pré-perçage, coupe commune, récupération des chutes...
-	-	Outil de devis
-	-	Gestion du stock de tôles
-	-	Gestion des squelettes restants

# DIGIFILTER

## SYSTÈME DE FILTRATION DE L'AIR

### TABLE ASPIRANTE

La table des modèles TORCHMATE® d et TORCHMATE® HD est compartimentée tous les 600 mm, ce qui améliore l'efficacité de l'extraction des fumées.

Ces compartiments sont raccordés à un tunnel d'aspiration, dont l'ouverture est assurée par une trappe actionnée par des vérins pneumatiques.

Ces vérins sont actionnés par une came mécanique fixée sur la poutre du portique de la TORCHMATE® d.

Sur la TORCHMATE® HD, la CNC HPC III commande directement les volets d'aspiration pneumatiques, sans aucune liaison mécanique, en optimisant la zone d'aspiration selon la position de la torche ; cela améliore la qualité de coupe et réduit la consommation de l'unité d'aspiration.



#### Une conception robuste avec une maintenance facile

La table est un caisson soudé mécaniquement posé au sol, avec une sortie Ø350 pour le raccordement à un système d'extraction des fumées.

Un châssis support amovible pour la pièce à découper, constitué de plats martyrs dédiés à la découpe plasma, est installé sur le caisson.

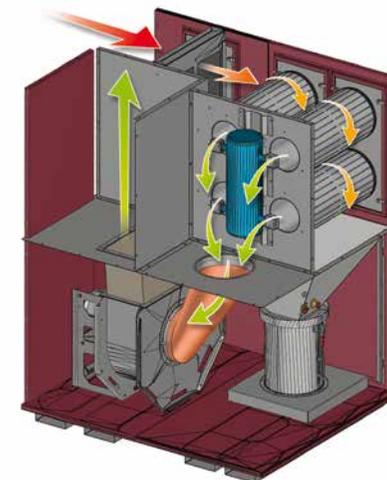
Le fond de la table intègre des bacs récupérateurs de scories, facilement amovibles pour le nettoyage.

En liaison avec la table aspirante,

### DIGIFILTER

fournit un environnement de travail propre et sûr, y compris:

- Pare-étincelles
- Cartouches avec membrane en polyester polytétrafluoroéthylène (PTFE) pour une durée de vie prolongée
- 4 cartouches et 60 m<sup>2</sup> de surface de filtration pour la TORCHMATE® d
- 6 cartouches et 90 m<sup>2</sup> de surface de filtration pour la TORCHMATE® HD
- Conteneur de 40 litres pour la collecte des poussières
- Interface utilisateur ergonomique pour contrôler l'état des cartouches et du bac à poussières, et aide à la maintenance avec historique des événements
- Autonettoyage de la cartouche
- Cartouche filtrante classe H13 conforme à la norme EN 1822 (rendement 99,9987 %)



# SERVICE ET ASSISTANCE

## SERVICES LINCOLN ELECTRIC : UNE OFFRE COMPLÈTE POUR VOS OUTILS DE PRODUCTION



Bien au-delà de la simple recommandation de procédés ou d'équipements, Lincoln Electric vous accompagne en vous offrant ses conseils et son expertise, des démonstrations, des études de faisabilité, l'installation et la mise en service des équipements, des formations et une assistance jusqu'au démarrage de la production, la maintenance, le service après-vente et jusqu'à la mise à niveau de vos équipements.



## CENTRES D'APPELS

Une équipe de techniciens est disponible pour répondre à toutes vos questions et maintenir vos outils de production à leur meilleur niveau de performances.

## SERVICE À DISTANCE

Lincoln Electric propose des services innovants en lien avec des machines connectées en toute sécurité afin d'améliorer les performances de votre outil:

**Intervention en ligne** permettant la réduction des temps d'arrêt des machines.

**Assistance et formation en ligne** pour optimiser votre productivité.

## CONSEILS ET EXPERTISES



En s'appuyant sur un diagnostic personnalisé, nos spécialistes techniques analyseront vos besoins, identifieront des améliorations potentielles, élaboreront des solutions avec vous, définiront des plans d'action et vous apporteront le soutien dont vous avez besoin.

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	TORCHMATE® w	TORCHMATE® d	TORCHMATE® HD
Format de tôle (mm)	1000 x 2000 / 1500 x 3000		1500 x 3000
Dimensions de la machine* L x W x H	2900 x 1750 x 1500 3900 x 2250 x 1500	2975 x 1800 x 1350 4100 x 2300 x 1350	4515 x 2580 x 1350
Poids (kg)	950 / 1200	1000 / 1700	1800
Filtration	Eau	Digifilter 4CD**	Digifilter 6CD**
Digifilter		1800 x 1480 x 2275mm 900kg	2510 x 1480 x 2275mm 1050kg
Puissance nominale du Digifilter		3 x 400VAC-50/60Hz-7A	3 x 400VAC-50/60Hz-14A
Puissance nominale de Torchmate	1 x 230VAC-50/60Hz-4A		1 x 400VAC-50/60Hz-10A

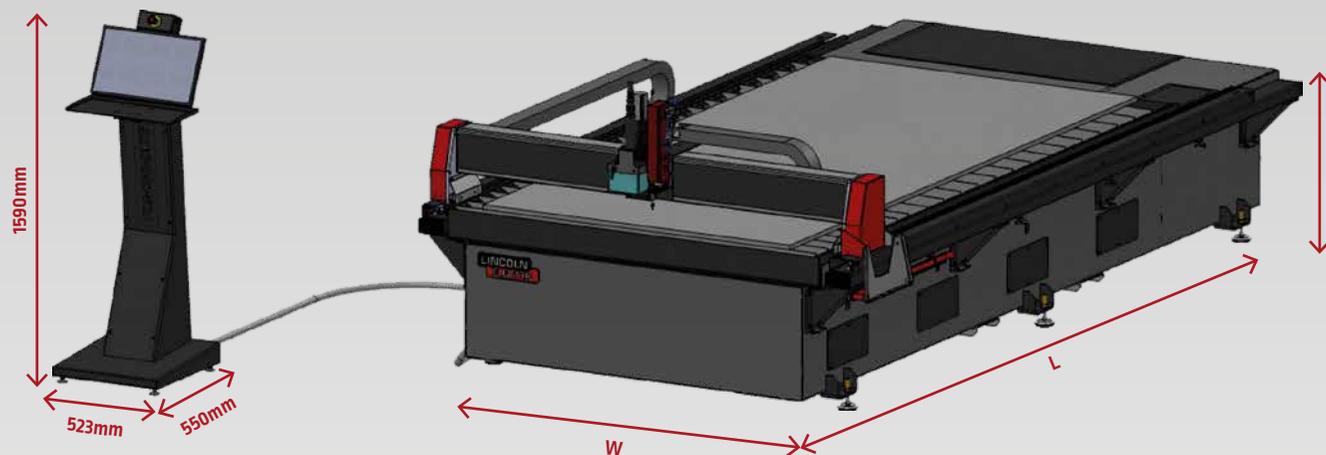
	TOMAHAWK® 1538	FLEXCUT® 125
Alimentation	380-415V – 3ph – 50/60Hz	
Courant d'alimentation	23A	40A

	FineLine® HD 170	FineLine® HD 300
Alimentation	380-415V – 3ph – 50/60Hz	
Courant d'alimentation	69A	123A

Hors couloirs de sécurité (800 mm)

\*\* La performance de l'extraction des fumées dépendra de l'application finale et de l'environnement de travail.

Pour la sécurité des opérateurs, mais aussi pour la protection de l'environnement, il convient que l'utilisateur collecte et filtre les fumées de découpe. Consultez-nous pour voir les options possibles.





## **CENTRES DE DEMONSTRATION ARC**

### **Les centres de ressources des applications**

Les centres de ressources des applications, également connus sous le nom d'installations ARC, abritent les dernières technologies et les professionnels de Lincoln Electric, qui aident à développer et à fournir des solutions de productivité qui créent de nouvelles opportunités pour nos clients actuels et futurs.

Les installations ARC comprennent des espaces et des équipements dédiés pour démontrer et tester des solutions de soudage, de coupage, de soudage virtuel et d'automatisation.

De plus, chaque installation ARC comprend des espaces pédagogiques pour l'enseignement des procédés, des machines et des solutions de consommables à disposition.



[www.lincolnelectric.fr](http://www.lincolnelectric.fr)