

THERMACUT[®]

EX-TRAFIRE[®]

100SD

DÉCOUPEUR PLASMA

Manuel de l'utilisateur

Révision : T-4
Français
2020



! IMPORTANT !

AVANT DE COMMENCER LA DÉCOUPE, LISEZ ATTENTIVEMENT TOUTES LES INFORMATIONS CONTENUES DANS CE MANUEL QUI DOIT ÊTRE RANGÉ À UN ENDROIT BIEN CONNU ET ACCESSIBLE À TOUS LES UTILISATEURS DU DÉCOUPEUR PLASMA. CET ÉQUIPEMENT SERT UNIQUEMENT À LA DÉCOUPE DES MÉTAUX.

VOUS TROUVEREZ LA DERNIÈRE VERSION DU MANUEL DE L'UTILISATEUR SUR NOTRE SITE INTERNET : www.ex-trafire.com

THERMACUT[®]
THE CUTTING COMPANY[®]

EX-5-907-001
N-22158

TABLE DES MATIÈRES

SECTION 1 : SÉCURITÉ	5
! ATTENTION !	6
Le rayonnement de l'arc plasma peut entraîner des blessures aux yeux et des brûlures de la peau.	6
Un environnement bruyant peut endommager votre ouïe	6
Les étincelles projetées peuvent entraîner des blessures, des incendies ou des explosions.....	6
La découpe au plasma peut entraîner un incendie ou une explosion	7
Une décharge électrique peut être mortelle	7
L'arc plasma peut entraîner des blessures	7
Les étincelles projetées peuvent entraîner des blessures, des incendies ou des explosions.....	7
Les parties brûlantes ou chauffées peuvent entraîner des brûlures	7
Les émissions toxiques sont dangereuses et peuvent nuire à votre santé voire entraîner la mort	8
Attention aux découpes effectuées à proximité de bouteilles sous pression - danger d'explosion	8
Ne dépassez pas le cycle de travail, sa prolongation peut entraîner une surchauffe et endommager le système.	8
Le champ magnétique peut avoir une influence sur les stimulateurs cardiaques	8
La découpe au plasma peut entraîner des interférences.....	8
Étiquette de sécurité	9
 SECTION 2 : DONNÉES TECHNIQUES.....	 2-10
Dimensions et poids du découpeur plasma	2-11
Données techniques : Découpeur plasma.....	2-12
Ensemble avec une torche manuelle	2-14
Ensemble avec torche pour machine à découpe.....	2-15
Symboles et signes	2-16
 SECTION 3 : INSTALLATION	 3-17
Après réception du découpeur plasma.....	3-18
Réclamation	3-18
Contenu de l'emballage	3-18
Positionnement du découpeur plasma.....	3-19
Branchement au secteur	3-19
Branchement à un générateur	3-19
Prise de terre	3-19
Câble d'alimentation	3-20
Câble d'alimentation triphasé.....	3-20

Installation du câble d'alimentation triphasé	3-20
Branchement du câble d'alimentation.....	3-21
Installation de la torche - pas à pas	3-21
Arrivée du gaz plasma	3-24
Remplissage supplémentaire du système de filtrage	3-24
Installation de l'arrivée du gaz	3-25
Réglage de la pression du gaz de découpe	3-25
Branchement du système d'interface CNC	3-26
Branchement du système d'interface CNC	3-26
Régalez le commutateur DIP sur l'un des réglages suivants.....	3-26
Branchement d'une bobine DC externe avec une alimentation externe.....	3-27
Branchement d'une bobine AC externe avec une alimentation externe	3-27
Branchement du module industriel isolé (à l'aide d'un optocoupleur) à une alimentation externe.....	3-28
Installation du compas pour FHT-EX®105RTXH/105TTH/45TTH	3-29

SECTION 4 : COMMANDES..... 4-32

Vue frontale	4-33
Panneau de commandes frontal	4-33
Vue postérieure.....	4-34
Détail du panneau de contrôle postérieur	4-34
Allumage.....	4-35
Contrôle des voyants LED	4-35
Manipulation avec une torche manuelle	4-36
Manipulation avec l'écran de sécurité de l'interrupteur de la torche	4-36
Attache des pinces de travail	4-37
Début de découpe sur le bord du matériau	4-37
Découpe technique avec la torche manuelle	4-38
Perçage	4-39
Gougeage.....	4-40
Manipulation avec la torche pour machine à découpe (torche mécanique).....	4-41
Nivelage de la torche mécanique	4-41

SECTION 5 : ENTRETIEN..... 5-42

Entretien quotidien.....	5-43
Nettoyage du filtre intégré / vidange du condensateur.....	5-44

SECTION 6 : ARTICLES SUPPLÉMENTAIRES À COMMANDER 5-45

SECTION 7 : PROBLÈMES ET LEURS SOLUTIONS 7-46

SECTION 8 : ACCESSOIRES 8-51

Filtre à air Filter-EX avec filtre de remplacement.....	8-51
---	------

Raccords rapides pour l'arrivée d'air comprimé	8-51
Interface CNC.....	8-52
Graisse silicone	8-52
Kit de compas pour FHT-EX®105RTXH/105TTH/45TTH	8-52

SECTION 9 : SCHÉMA DE BRANCHEMENT DU SYSTÈME 9-53

Schéma fonctionnel du découpeur plasma	9-53
Utilisation et liquidation des déchets.....	10-54
Liquidation de l'appareil après la fin de la durée de vie	10-54

SECTION 10 : LIQUIDATION DE L'APPAREIL APRÈS LA FIN DE LA DURÉE DE VIE 10-54

SECTION 11 : GARANTIE..... 11-55

Remarques :.....	11-56
Remarques :.....	11-57
Historique des révisions :.....	11-58

SECTION 1.**SÉCURITÉ :**

SECTION 1: SAFETY	5
! ATTENTION !	6
Le rayonnement de l'arc plasma peut entraîner des blessures aux yeux et des brûlures de la peau.	6
Un environnement bruyant peut endommager votre ouïe	6
Les étincelles projetées peuvent entraîner des blessures, des incendies ou des explosions	6
La découpe au plasma peut entraîner un incendie ou une explosion	7
Une décharge électrique peut être mortelle	7
L'arc plasma peut entraîner des blessures	7
Les étincelles projetées peuvent entraîner des blessures, des incendies ou des explosions	7
Les parties brûlantes ou chauffées peuvent entraîner des brûlures	7
Les émissions toxiques sont dangereuses et peuvent nuire à votre santé voire entraîner la mort	8
Attention aux découpes effectuées à proximité de bouteilles sous pression - danger d'explosion	8
Ne dépassez pas le cycle de travail, sa prolongation peut entraîner une surchauffe et endommager le système.	8
Le champ magnétique peut avoir une influence sur les stimulateurs cardiaques	8
La découpe au plasma peut entraîner des interférences	8
Étiquettes de sécurité	9

SÉCURITÉ

1



! ATTENTION !

Les symboles illustrés dans ce chapitre signifient :
! Attention ! Cette activité entraîne des risques potentiels !

Lorsque vous trouverez ce symbole dans le manuel ou dans le système, soyez prudent et respectez les instructions correspondantes. Vous éviterez ainsi l'occurrence de dangers potentiels.



Attention ! LISEZ LE MANUEL DE L'UTILISATEUR

Respectez les instructions de sécurité, vous éviterez ainsi l'occurrence de dangers potentiels.

L'installation, l'utilisation, l'entretien et la réparation du système ne peuvent être effectués que par des personnes qualifiées.

Gardez le découpeur plasma hors de la portée des enfants.

2



LE RAYONNEMENT DE L'ARC PLASMA PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES AUX YEUX ET DES BRÛLURES DE LA PEAU.

Pendant la découpe, les arcs produisent des rayonnements visibles et invisibles qui peuvent entraîner des blessures aux yeux ou des brûlures de la peau.

Il est recommandé de toujours porter des accessoires de protection comme des lunettes de protection, des chaussures de sécurité, des vêtements non inflammables et des gants de protection.

- Protégez vos yeux avec un casque de soudure équipé d'un filtre avec le bon degré d'opacité et protégez votre corps en portant des vêtements de sécurité adaptés. Vous trouverez un tableau avec les paramètres à la fin de cette section.
- Avertissez les autres personnes du danger qu'un regard direct sur l'arc plasma comporte, utilisez des panneaux d'avertissement et d'information.



UN ENVIRONNEMENT BRUYANT PEUT ENDOMMAGER VOTRE OÛÏE

Une exposition prolongée au bruit émis pendant la découpe au plasma peut endommager l'ouïe.

- Lorsque vous utilisez le système au plasma, portez des écouteurs anti bruits ou tout autre accessoire certifié contre le bruit.
- Avertissez de ce danger les autres personnes à proximité.



LES ÉTINCELLES PROJÉTÉES PEUVENT ENTRAÎNER DES BLESSURES, DES INCENDIES OU DES EXPLOSIONS

Pendant la procédure de découpe ou de gougeage, des étincelles sont projetées. Veillez à la sécurité de l'espace de travail et limitez la présence de tout produit inflammable.

- Utilisez des visières de protection du visage / des lunettes de protection avec protection latérale.
- Utilisez des vêtements résistants au feu, des chaussures et des gants de protection.
- Utilisez des protections de l'ouïe résistantes aux flammes pour réduire le risque d'introduction d'étincelles dans les oreilles et pour abaisser le niveau de bruit.

3



LA DÉCOUPE AU PLASMA PEUT ENTRAÎNER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION

PRÉVENTION CONTRE LES INCENDIES

- Tenez tous les objets et matières inflammables hors de portée de l'espace de travail.
- Vérifiez qu'un extincteur en parfait état de fonctionnement est à portée de l'espace de travail.
- Aérez l'espace de travail et éliminez tous les tissus, gaz ou liquides inflammables. Vous éviterez ainsi des départs d'incendie.

PRÉVENTION CONTRE LES EXPLOSIONS

- Ne découpez pas dans des endroits contenant des explosifs, des gaz ou des émanations inflammables.
- Ne posez pas la torche ou le découpeur sur, au-dessus ou près de surfaces inflammables.
- N'utilisez pas le système de découpe dans des endroits où l'atmosphère est chargée d'une haute concentration de poussière, de gaz inflammables ou de vapeur.
- N'utilisez pas le système de découpe pour découper des contenants sous pression qui n'ont pas été vidés, aérés et nettoyés.



LES ÉTINCELLES PROJETÉES PEUVENT ENTRAÎNER DES BLESSURES, DES INCENDIES OU DES EXPLOSIONS

Pendant la procédure de découpe ou de gougeage, des étincelles sont projetées. Veillez à la sécurité de l'espace de travail et limitez la présence de tout produit inflammable.

- Utilisez des visières de protection du visage / des lunettes de protection avec protection latérale.
- Utilisez des vêtements résistants au feu, des chaussures et des gants de protection.
- Utilisez des protections de l'ouïe résistantes aux flammes pour réduire le risque d'introduction d'étincelles dans les oreilles et pour abaisser le niveau de bruit.

4



UNE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE PEUT ÊTRE MORTELLE

Un contact avec des éléments électriques sous tension peut entraîner une blessure par décharge électrique ou de graves brûlures.

- Ne touchez pas des pièces électriques sous tension.
- Utilisez des gants isolants secs, des chaussures et des vêtements de protection.
- Isolez-vous du matériel coupé et de la terre à l'aide de tapis secs isolants ou d'écrans suffisamment grands pour empêcher le contact physique avec le matériel coupé ou la terre.
- Le plan de travail devrait être propre et sec.
- Éteignez le système en cas de nettoyage et d'entretien.
- N'enroulez aucun câble autour de votre corps.
- Si vous n'utilisez pas le découpeur, éteignez-le.

- Contrôlez régulièrement le câble d'alimentation, son isolation doit être intacte. Changez immédiatement le câble d'alimentation s'il est endommagé. N'utilisez pas le système de découpe avec des câbles nus ou dénudés.
- Avant de retirer l'écran ou de manipuler certaines pièces à l'intérieur du système, attendez 5 (cinq) minutes pour vous assurer que le condensateur est complètement déchargé.
- Maintenez le système de découpe en bon état et réparez-le ou changez immédiatement toute pièce endommagée. Utilisez le système de découpe en respectant le manuel d'utilisation.

5



L'ARC PLASMA PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES

L'arc plasma est activé directement après l'enclenchement de l'interrupteur de la torche.

- Avant de changer la torche ou une de ses pièces, débranchez le découpeur du secteur. Un arc plasma peut en très peu de temps brûler les gants ou la peau.
- Ne posez pas les mains sur la zone coupée ou ne tenez pas le matériau à cet endroit.
- Ne tournez jamais la torche dans votre direction ou en direction d'une autre personne.



LES PARTIES BRÛLANTES OU CHAUFFÉES PEUVENT ENTRAÎNER DES BRÛLURES

Attention ! Après la découpe, le matériau coupé est BRÛLANT !

- Ne touchez pas les parties brûlantes à mains nues, portez des gants de protection en permanence.
- Avant de manipuler les parties coupées, attendez d'abord qu'elles refroidissent.

6



LES ÉMISSIONS TOXIQUES SONT DANGEREUSES ET PEUVENT NUIRE À VOTRE SANTÉ VOIRE ENTRAÎNER LA MORT

Pendant la découpe au plasma, des vapeurs et des gaz toxiques peuvent être émis et ils peuvent épuiser l'oxygène, entraînant de graves problèmes de santé, voire la mort.

- Tenez-vous hors de portée de la fumée et ne respirez pas les gaz émis.
- Veillez à bien aérer l'espace de travail.
- Si l'espace de travail n'est pas bien aéré, utilisez un appareil respiratoire certifié avec une arrivée d'air.

- Il est permis de découper seulement au cas où l'espace de travail est parfaitement aéré ou lorsque les utilisateurs utilisent un appareil respiratoire certifié avec une arrivée d'air. Certaines substances peuvent dégager des fumées toxiques pendant la coupe.
- Contrôlez régulièrement la qualité de l'air respiré.

7



ATTENTION AUX DÉCOUPES EFFECTUÉES À PROXIMITÉ DE BOUTEILLES SOUS PRESSION - DANGER D'EXPLOSION

En cas d'endommagement de bouteilles de gaz sous haute pression, il y a un risque d'explosion.

- Lorsque vous utilisez des contenants de gaz comprimé, respectez les réglementations de sécurité nationales et locales correspondantes.
- Aucun contact électrique ne doit se faire entre les bouteilles de gaz et le découpeur plasma.
- Protégez les bouteilles de gaz des effets des températures excessives, des étincelles, des scories et d'un feu ouvert.



LE CHAMP MAGNÉTIQUE PEUT AVOIR UNE INFLUENCE SUR LES STIMULATEURS CARDIAQUES

- Les personnes avec un stimulateur cardiaque / un appareil auditif devraient éviter un contact étroit avec un découpeur plasma allumé.
- Les personnes avec un stimulateur cardiaque / un appareil auditif doivent consulter leur médecin avant de commencer à travailler.



NE DÉPASSEZ PAS LE CYCLE DE TRAVAIL, SA PROLONGATION PEUT ENTRAÎNER UNE SURCHAUFFE ET ENDOMMAGER LE SYSTÈME.

- Respectez les pauses adaptées pour le refroidissement du système lorsqu'il travaille à plein régime.
- Respectez les cycles de travail du système indiqués sur l'étiquette de l'appareil.



LA DÉCOUPE AU PLASMA PEUT ENTRAÎNER DES INTERFÉRENCES

- L'énergie électromagnétique peut perturber des appareils électroniques sensibles comme des ordinateurs ou des appareils commandés par des ordinateurs.
- Vérifiez que tous les appareils à proximité de l'espace de découpe sont compatibles d'un point de vue électromagnétique.
- Vérifiez que le système de découpe plasma est installé et placé selon les instructions de ce manuel.

Courant du système de découpe plasma	Valeur d'opacité du verre de protection exigée*
jusqu'à 150 A	ISO (DIN) 11
150 A jusqu'à 250 A	ISO (DIN) 12
250 A jusqu'à 400 A	ISO (DIN) 13
plus de 400 A	ISO (DIN) 14

* D'après ISO 4850:1979

Étiquette de sécurité

Safety instructions

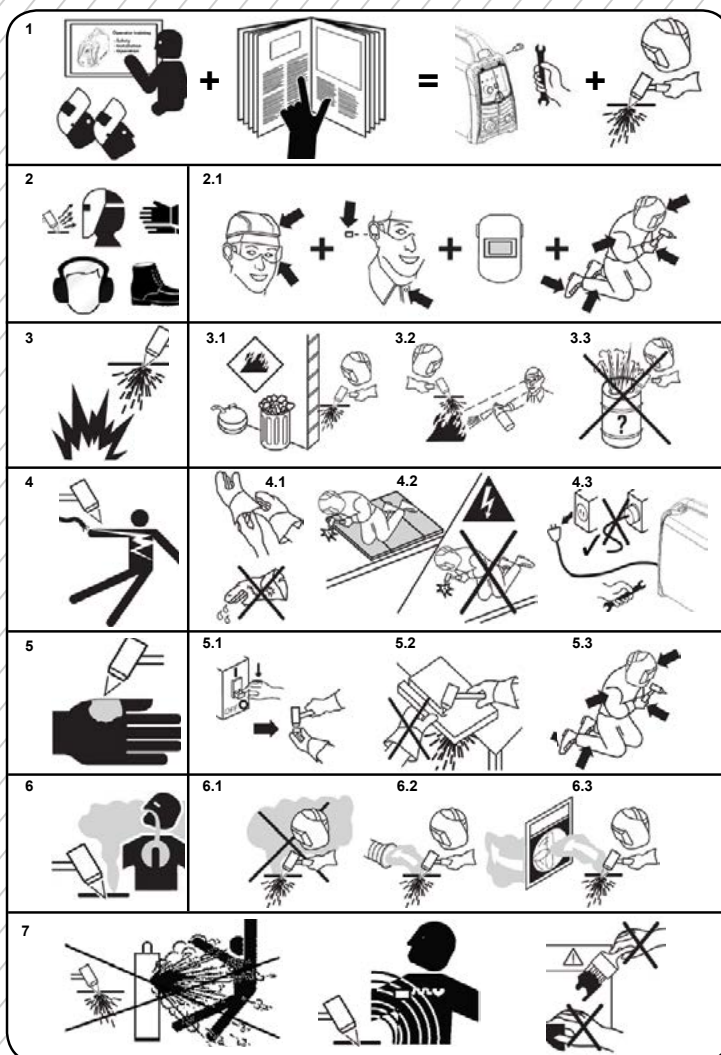


WARNING!

Plasma arc is generated immediately when the torch trigger is depressed.



The plasma arc will cut quickly through gloves and skin. Make sure the power is switched off before changing consumables.



Torch consumables installation

Hand torch



Machine torch



EX-0-904-008
N-21626

THERMACUT®
THE CUTTING COMPANY®

SECTION 2.

DONNÉES TECHNIQUES :

Dimensions et poids du découpeur plasma2-11

Données techniques : Découpeur plasma.....2-12

Ensemble avec une torche manuelle2-14

Ensemble avec torche pour machine à découpe.....2-15

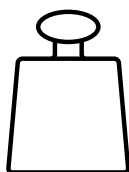
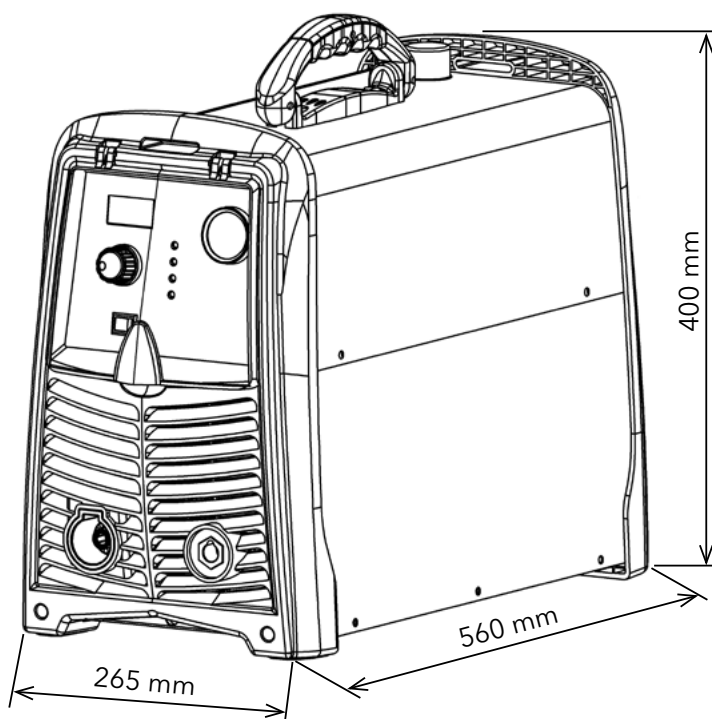
Symboles et signes.....2-16

DONNÉES TECHNIQUES

EX-TRAFIRE®100SD

- C'est un découpeur plasma portable.
- Il sert à la découpe en machine ou à la découpe manuelle, ou encore pour le gougeage manuel.
- Adapté à la découpe de métaux conducteurs (acier de construction, acier inoxydable ou aluminium), il utilise de l'air ou de l'azote.

Dimensions et poids du découpeur plasma



24,0 kg*

* Poids du découpeur plasma sans la torche et les câbles.

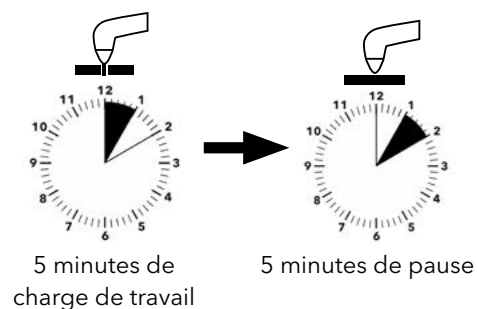
Données techniques : Découpeur plasma

Tension nominale à vide (U0)	300 VDC		
Valeurs de sortie* * La courbe est définie comme la tension de sortie en comparaison avec le courant de sortie	Descendant		
Courant de sortie nominal (I2)	3 x 400 VAC ± 15% 30 - 100 A		
Tension de sortie nominale (U2) - U1 = 400 VAC ± 15%	170 V (Extra-Boost 220 V)		
	X	50%	100%
	U2	170	170
Courant de découpe sous 50% / 100% du cycle de travail (A)	3 x 400 VAC ± 15%	100 A	80 A
Puissance apparente maximale	3 x 400 VAC ± 15%	24,6 kVA	
Charge permise (X*) sous une température de 40°C et sous les conditions nominales (U1,I1,U2,I2) *X=Ton/Tbase, Ton = temps en minutes Tbase = 10 minutes	U1-Volts AC rms	X	
	400 VAC ± 15%	50%	
Écarts de températures de travail	-10° - +40° C		
Phase AC nominale (PH) et fréquence du réseau (Hz) Modèle CE	PH	Hz	
	3	50-60	
Tension nominale d'entrée (U1), nominale de sortie courant (I1) et 1eff.* sur la tension nominale de sortie tension U2 et courant I2 - seulement pour la découpe. *I1eff = (I1) √X sert à déterminer le diamètre du conducteur du câble d'alimentation eff. = efficace rms = moyenne quadratique (valeur efficace)	U1-Volts AC rms	I1-Amps rms	I1eff
	3 x 400 VAC ± 15%	39,3* A	27,8* A
	Cet appareil respecte les normes IEC 61000-3-12, EN 60974-1		
Classe d'isolation	H/F		
IP code - Degré de protection garanti par l'écran	IP23S* IP - "International Protection" - protection internationale 2 - Protection contre la pénétration de corps solides plus grand que 12,5 mm 3 - Protection contre la pluie tombant à un angle allant jusqu'à 60° par rapport à la verticale S - Test des effets dommageables d'une entrée d'eau lorsque les éléments mobiles sont à l'arrêt *AVERTISSEMENT : ! N'UTILISEZ PAS L'APPAREIL SOUS LA PLUIE !		
Roulis, Inclinaison (avec ou sans les roulettes auxiliaires)	Jusqu'à une inclinaison de 15°		
Sortes de gaz plasma	Air	Azote	
Données techniques sur la qualité des gaz plasma	Qualité d'air recommandée : ISO 8573-1, classe 1.2.2.	Pureté ≥ 99,99%	
	Particule la plus grande : 0,1 mikron, classe 1 selon ISO 8573		
	Quantité maximale d'huile : 0,1 mg / m³, classe 2 selon ISO 8573		
	Point de condensation max. : +3° C, classe 4 selon ISO 8573		
Qualité du gaz plasma	Pur, sans humidité et sans particules d'huile		
Pression d'entrée et flux de gaz	10 bar / 145 psi 270 l/min		

Cycle de travail

Le cycle de travail représente l'expression en pourcentage de la charge de travail du découpeur pendant 10 minutes pendant lesquelles il est possible de l'utiliser sans interruption.

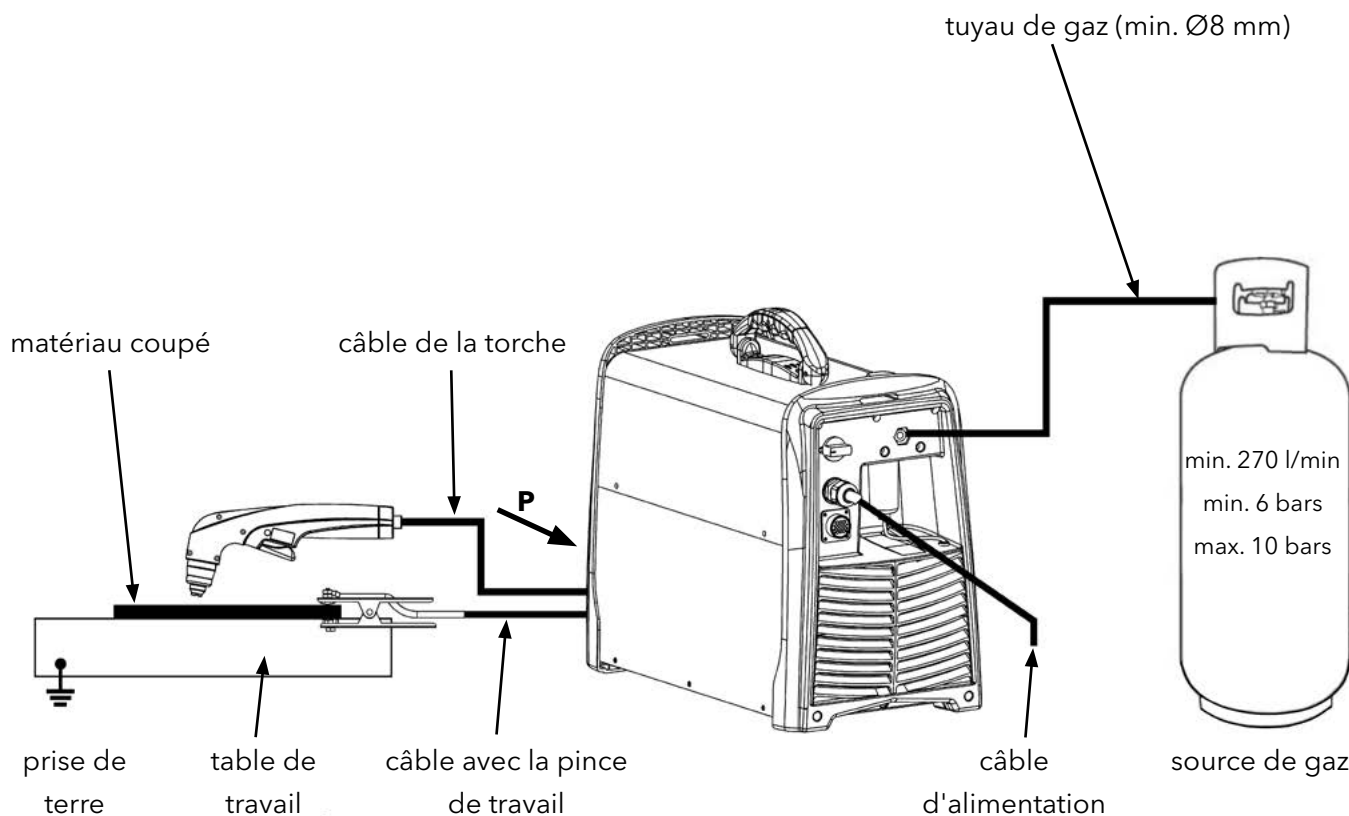
Le diagramme suivant représente un cycle de travail à 50%.



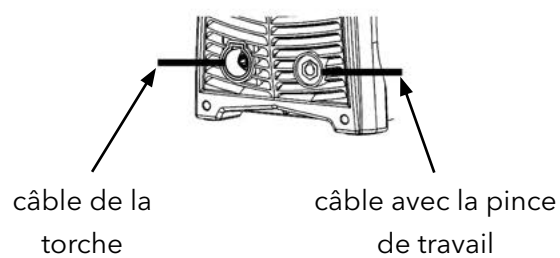
PARAMÈTRES	EX-TRAFIRE®100SD
Tension d'alimentation (VAC)	3 x 400 ± 15%
Fréquence (Hz)	50/60
Courant d'entrée maximal 80%-100% (A)	29,6
Puissance maximale (KVA)	20,7
Tension de l'arc à vide (VDC)	300
Tension nominale de sortie (VDC)	170 (Extra-Boost 220 V)
Courant de découpe (A) pour un cycle de travail à 100%	80
Capacité de coupe recommandée de la plaque pour la découpe (mm)	35
Capacité de coupe de la plaque pour la découpe (mm)	50
Coupe maximale (mm)	50
Perçage maximal (mm)	20
gougeage (Kg/h)	jusqu'à 8
Niveau de protection	IP23S
Classe d'isolation	H/F
Dimensions (longueur x hauteur x largeur) (mm)	560 x 400 x 265
Poids (kg)	24
Pression du gaz plasma (bar)	5,5
Débit du gaz plasma (l/min.)	270

Si le câble de la torche est long de plus de 8 mètres, il est recommandé de l'enrouler pour une meilleure élimination de la chaleur.

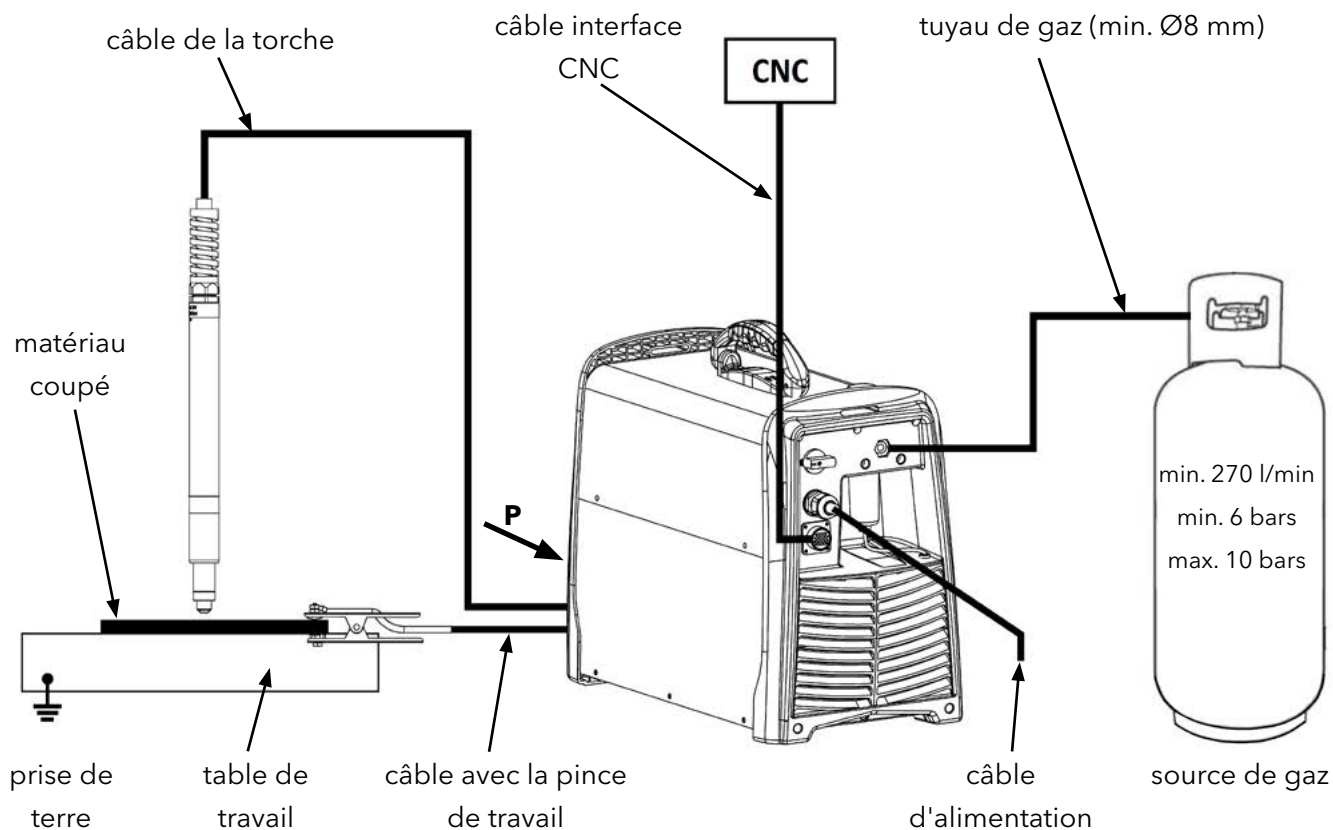
Ensemble avec une torche manuelle



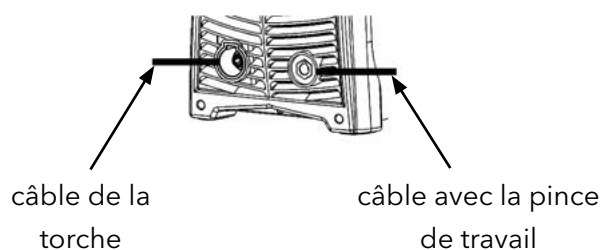
VUE P



Ensemble avec torche pour machine à découpe



VUE P



Symboles et signes



Pour être en accord avec la norme européenne, il n'est pas permis d'utiliser des pièces consommables non protégées pour la découpe manuelle.

Signe S ;

Ce signe  indique que la source d'alimentation et la torche peuvent être utilisés dans des environnements où il y a un risque d'électrocution. La torche manuelle doit avoir la variante protégée des pièces détachées afin que ces dernières remplissent les conditions de  l'étiquetage.

Signe CE;

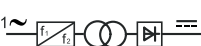
Ce signe indique que le fabricant déclare que son produit est en accord avec les directives et normes européennes (EMC & LVD).

Signe C-Tick ;

Ce signe signifie un accord avec le standard australien correspondant EMC.

Symboles IEC ;

Les symboles suivants peuvent se trouver sur l'étiquette avec les informations sur le découpeur plasma, sur sa plaque ou sur ses interrupteurs :

Symbole	Description	Symbole	Description
	Alimentation avec un courant alternatif (AC).		Mode découpe.
	Surchauffe (OT).		Mode gougeage.
	(TIP/TORCH) Buse manquante ou dévissée / consommables de la torche.	ON	Allumé
	(GAS) Alarme de basse pression d'entrée du gaz.	OFF	Éteint
	Raccord pour le conducteur de protection externe (de terre).		Découpeur construit sur le principe de l'inverter.

SECTION 3.

INSTALLATION :

Après réception du découpeur plasma.....	3-18
Réclamation	3-18
Contenu de l'emballage	3-18
Positionnement du découpeur plasma.....	3-19
Branchement au secteur	3-19
Branchement à un générateur de courant électrique.....	3-19
Prise de terre	3-19
Câble d'alimentation	3-20
Câble d'alimentation triphasé.....	3-20
Installation du câble d'alimentation triphasé	3-20
Branchement du câble d'alimentation.....	3-21
Installation de la torche - pas à pas	3-21
Arrivée du gaz plasma	3-24
Remplissage supplémentaire du système de filtrage	3-24
Installation de l'arrivée du gaz	3-25
Réglage de la pression du gaz de découpe	3-25
Branchement du système d'interface CNC	3-26
Branchement d'une bobine DC externe avec une alimentation externe	3-27
Branchement d'une bobine AC externe avec une alimentation externe	3-27
Branchement du module industriel isolé (à l'aide d'un optocoupleur) à une alimentation externe	3-28
Installation du compas pour FHT-EX®105RTXH/105TTH/45TTH	3-29

INSTALLATION

Après réception du découpeur plasma

1. Vérifiez que vous avez bien reçu tous les articles et les pièces commandés. Au cas où certains articles manqueraient ou seraient endommagés, contactez votre fournisseur.
2. Si vous trouvez le moindre dommage causé pendant le transport, suivez les instructions du paragraphe Réclamations.
3. Tous les documents et la correspondance relatifs à l'équipement doivent avoir le même numéro type et numéro de série que ceux affichés sur l'appareil sur son côté arrière.
4. Avant d'installer et de mettre en marche l'appareil, lisez la section Sécurité.

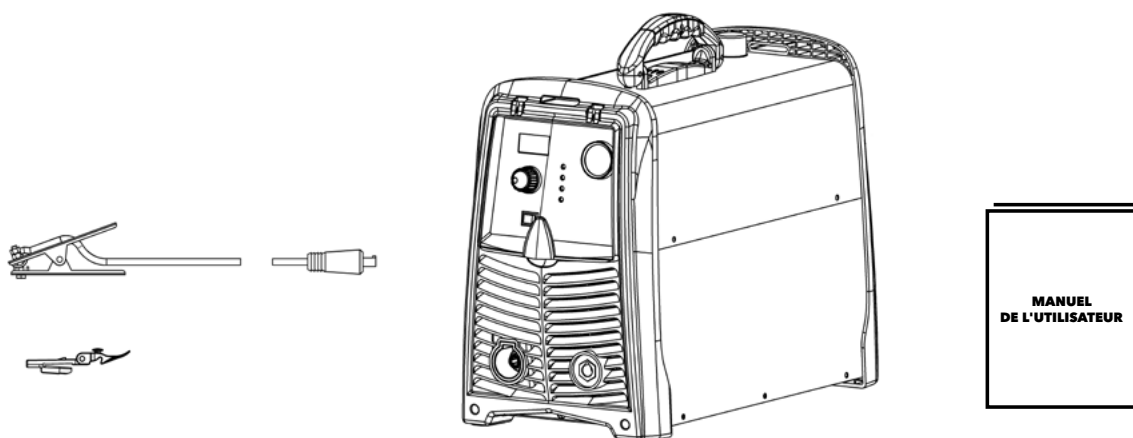
Réclamations

Réclamations pour cause de dommages causés pendant le transport - Dans ce cas, contactez le transporteur. Prenez en photo l'emballage détérioré et l'endroit du découpeur plasma qui a été endommagé. Informez également votre fournisseur autorisé qui vous fournira une copie des documents nécessaires. Pour plus d'aide, contactez le service après vente dont les informations de contact sont indiquées à l'arrière de ce manuel.

Réclamations pour cause d'articles endommagés ou manquants - Tous les articles et pièces livrées sont consciencieusement contrôlés pour vérifier qu'ils ne sont pas endommagés. Si malgré ce contrôle le produit est endommagé ou des articles n'ont pas été livrés, contactez votre fournisseur autorisé. Pour plus d'aide, contactez le service après vente dont les informations de contact sont indiquées à l'arrière de ce manuel.

Contenu de l'emballage

Vérifiez que l'emballage contient tous les articles indiqués ci-dessous. L'emballage contient également un raccord d'arrivée d'air et une fiche DN7.2ES avec filet mâle G 1/4 ".



Positionnement du découpeur plasma

Il faut toujours placer le découpeur plasma EX-TRAFIRE®100SD sur une surface horizontale plane. Pour des raisons de sécurité, il faut laisser un espace libre sur un rayon de 0,5 m autour de l'appareil pour garantir une bonne aération.

Branchement au secteur

Le découpeur plasma EX-TRAFIRE®100SD doit être branché sur un réseau triphasé de 400 VAC $\pm$ 15%. Sur l'arrivée du courant d'alimentation, utilisez un disjoncteur pour que l'opérateur puisse rapidement couper l'alimentation en cas de nécessité. Placez le disjoncteur de manière à ce qu'il soit facilement accessible à l'opérateur. La valeur du disjoncteur doit être égale ou supérieure à la valeur nominale durable des fusibles. Utilisez des fusibles retard d'une capacité correspondante aux normes locales et nationales.

Branchement à un générateur de courant électrique

Si vous utilisez un générateur d'électricité pour alimenter le découpeur plasma EX-TRAFIRE®100SD, il faut vous assurer des points suivants :

- Sécurisation d'utilisation du découpeur plasma ;
 1. Réglez la tension de sortie triphasée AC du générateur.
 2. Branchez le câble d'alimentation du découpeur plasma EX-TRAFIRE®100SD à la prise d'alimentation.
 3. Le branchement à l'alimentation secteur (sauf branchement à une prise) doit être effectué par une personne certifiée.
 4. Réglez l'unité du générateur à la puissance maximale (voir le tableau plus loin dans le texte).
 5. Pour obtenir une puissance optimale, ne branchez aucun autre appareil au générateur comme des systèmes d'éclairage, des ponceuses ou d'autres outils de coupe.

Trois phases, 50/60 Hz, 400 VAC $\pm$ 15%

Puissance du générateur	Courant de découpe	EX-TRAFIRE 100SD puissance de travail
25 kW	100 A	Longueur maximale de l'arc
22,5 kW	100 A	Longueur limitée de l'arc

Prise de terre

Pour garantir la sécurité des personnes et le fonctionnement correct, ainsi que pour améliorer la compatibilité électromagnétique (EMC), le découpeur plasma EX-TRAFIRE®100SD doit être correctement relié à une prise de terre par l'intermédiaire d'un câble d'alimentation en accord avec les réglementations locales et nationales sur les installations électriques. Pour une alimentation avec un courant triphasé, il faut utiliser un câble à 4 fils avec conducteur vert-jaune pour la protection à la terre et du neutre (PEN) en accord avec les régulations locales en vigueur pour les installations électriques.

Câble d'alimentation

Le découpeur plasma EX-TRAFIRE®100SD es livré avec un câble d'alimentation flexible de 3 mètres (4 fils, 4 mm²) sans fiche soudée.

La décision d'utiliser tout autre câble d'alimentation de rallonge revient à l'utilisateur. Il doit être en accord avec les réglementations locales et nationales et devrait être installé par un électricien certifié. Les données techniques du câble de rallonge selon la longueur sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

		Câble de rallonge recommandé selon la longueur voulue (mm²)				
		< 3 m	3 - 7,5 m	7,5 - 15 m	15 - 30 m	30 - 45 m
Modèle CE	Phase	mm²	mm²	mm²	mm²	mm²
400 VAC ± 15%	3	6	6	10	10	16

Remarque : Ce système a été testé avec 3 m de câble d'alimentation en accord avec les standards EMC.

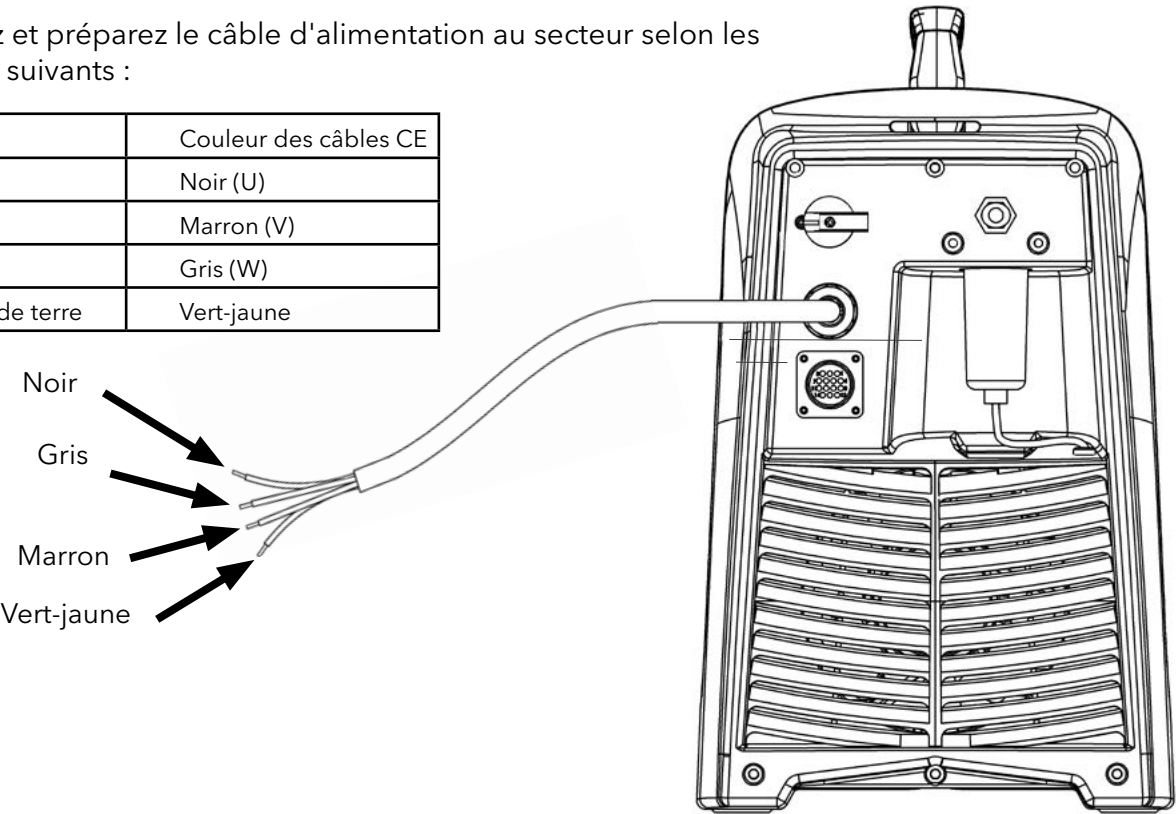
Câble d'alimentation triphasé

Pour l'utilisation du découpeur plasma EX-TRAFIRE®100SD, utilisez une fiche qui est en accord avec les réglementations locales et nationales du pays donné. Le branchement du câble d'alimentation à la fiche devrait être effectué par un électricien formé.

Installation du câble d'alimentation triphasé

Dénudez et préparez le câble d'alimentation au secteur selon les schémas suivants :

	Couleur des câbles CE
L1	Noir (U)
L2	Marron (V)
L3	Gris (W)
Prise de terre	Vert-jaune



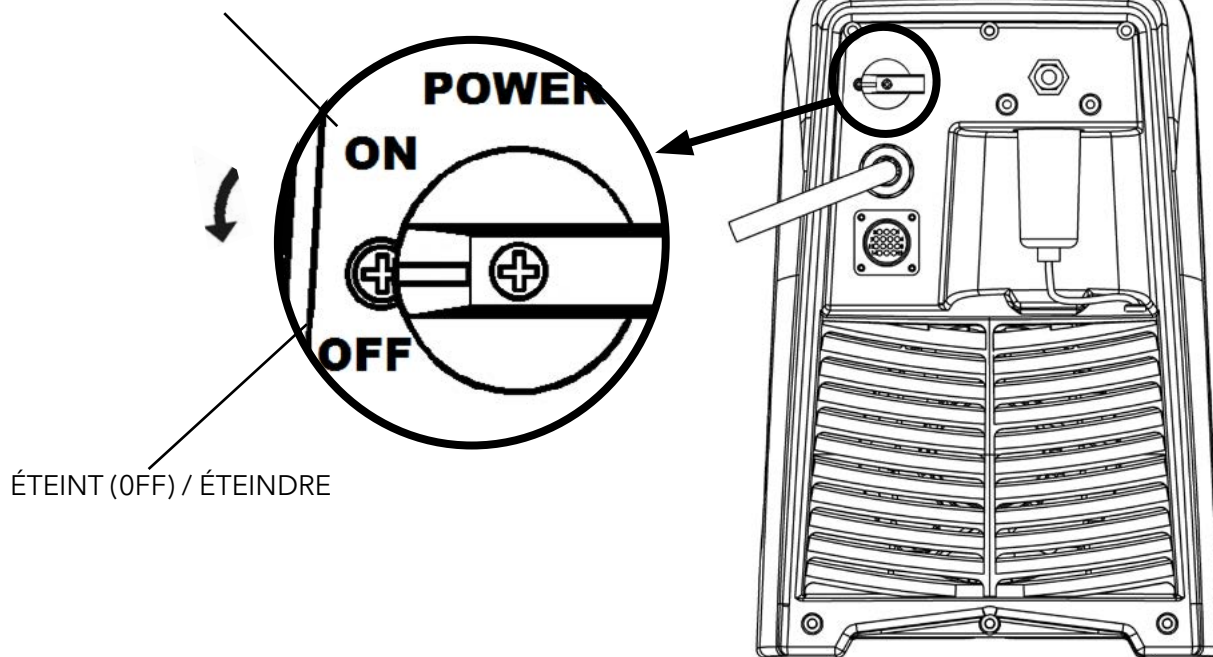
Branchement du câble d'alimentation

Le branchement du câble d'alimentation à la fiche ou le branchement fixe à un autre découpeur devrait être effectué par un électricien formé.

Installation de la torche - pas à pas

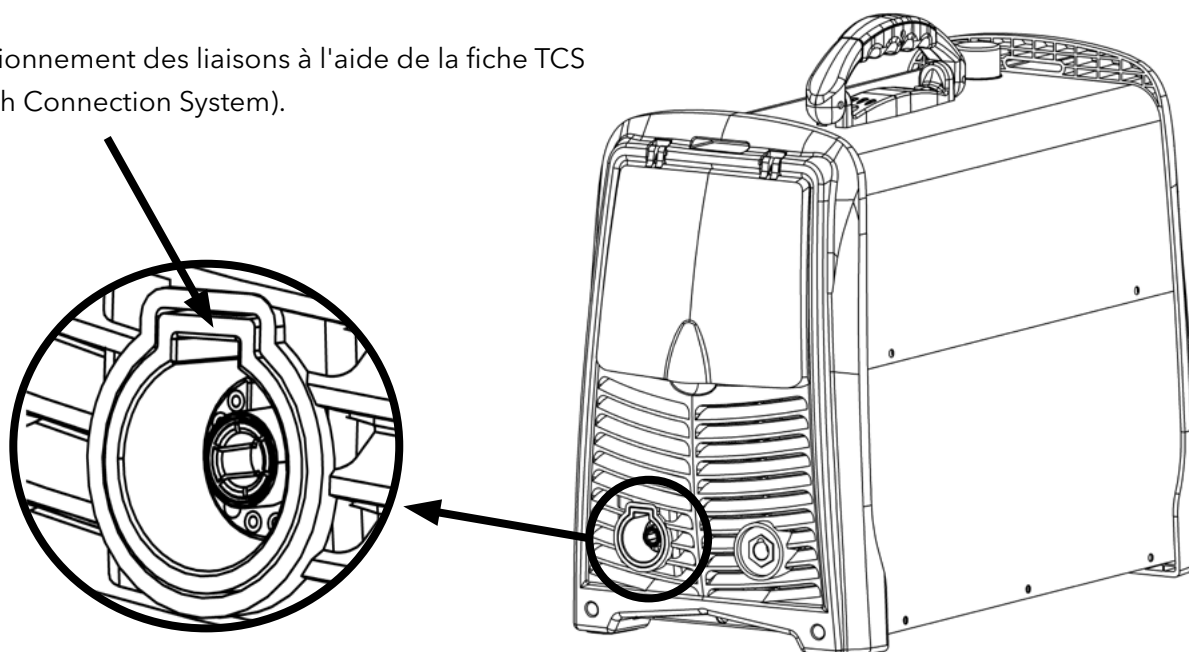
1. ÉTEIGNEZ le découpeur plasma

ALLUMÉ (ON) / ALLUMER

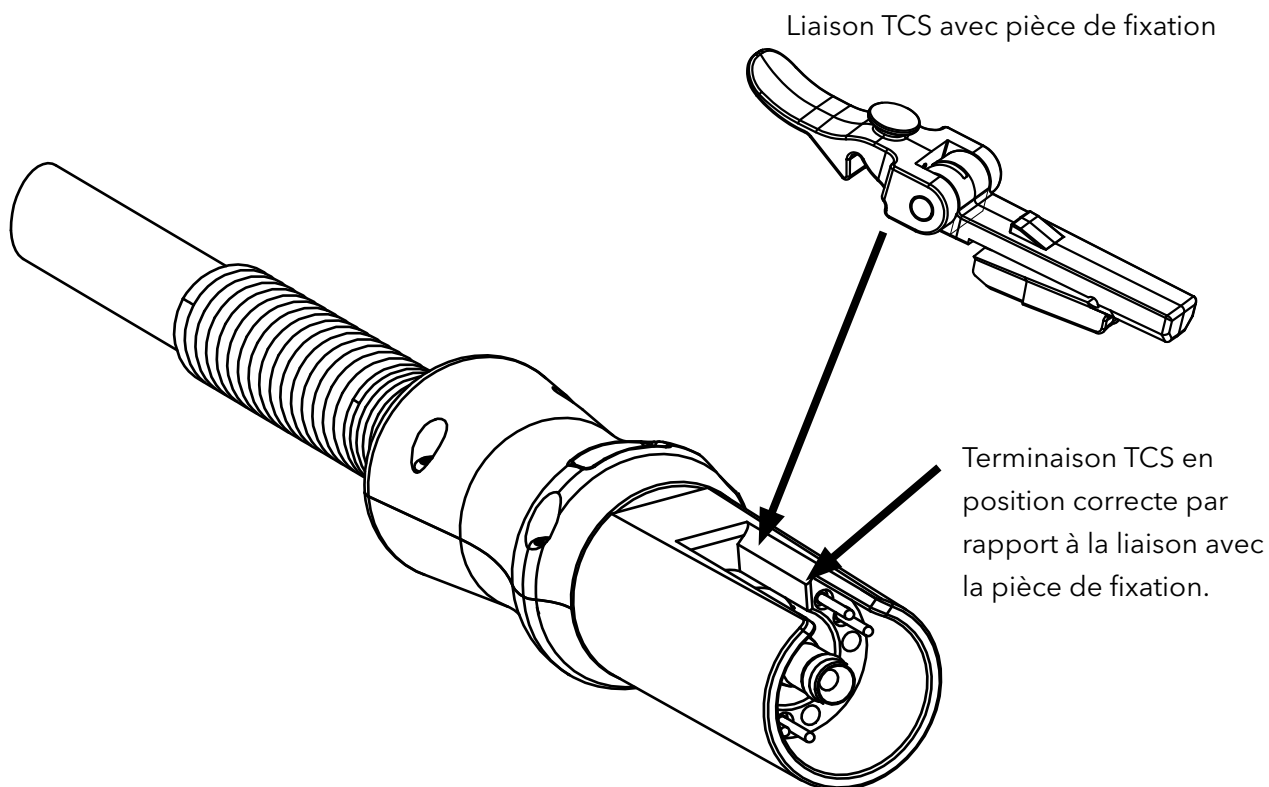


2. Branchement du câble de la torche au découpeur plasma

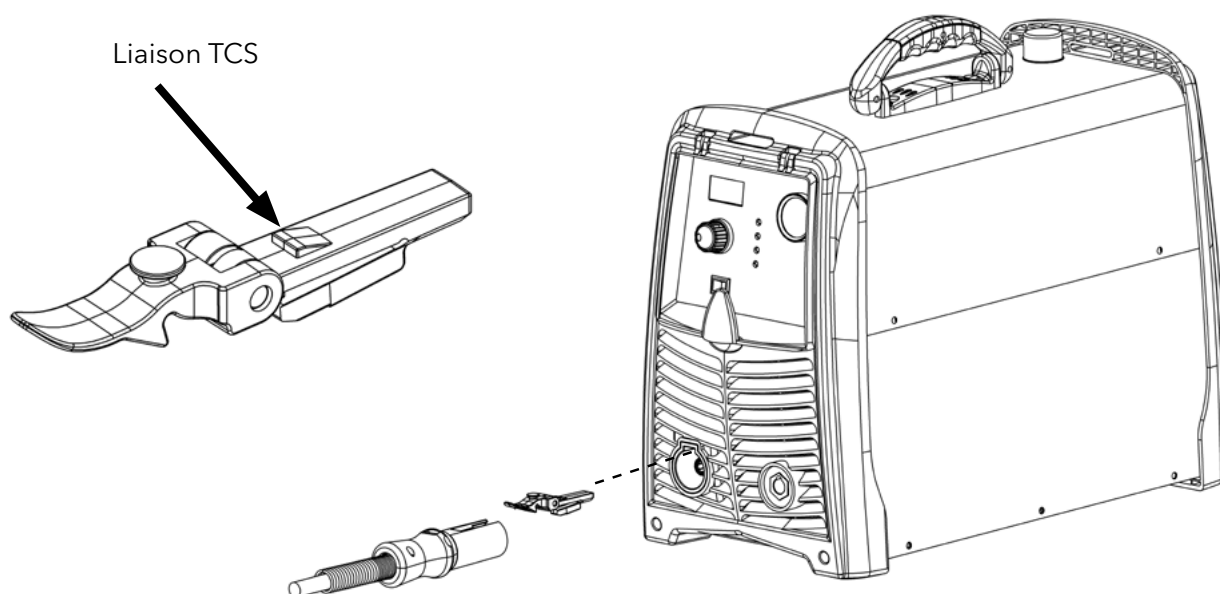
Positionnement des liaisons à l'aide de la fiche TCS (Torch Connection System).



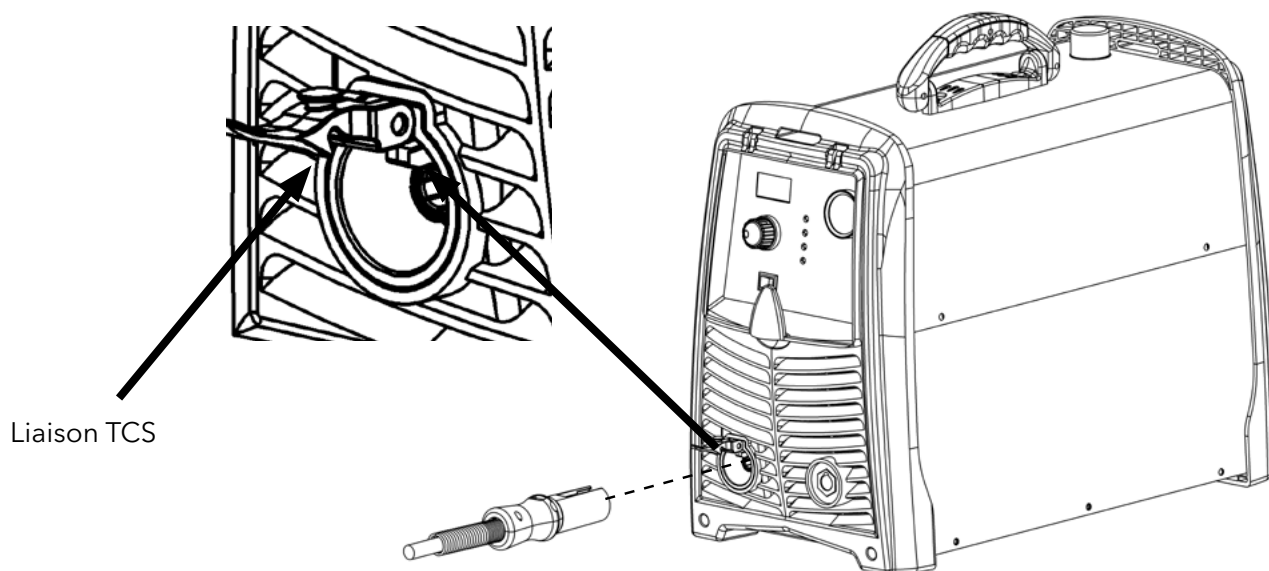
3. Branchement de la torche - terminaison du câble de la torche



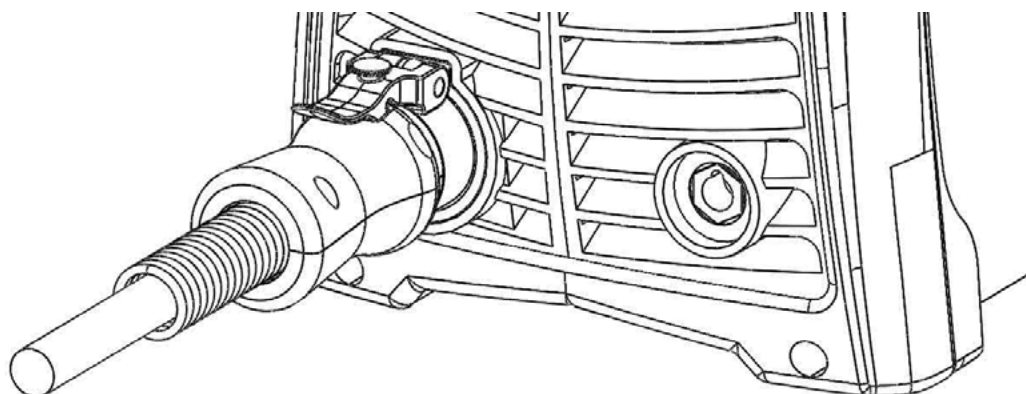
4. Branchement de la torche - Étape n°1 - placez la liaison TCS avec la pièce de fixation dans l'ouverture pour TCS. La liaison TCS avec la pièce de fixation doit être correctement fixée à la prise TCS à l'aide de la liaison.



5. Branchement de la torche - Étape n°2 - insérez le connecteur TCS dans la prise TCS.
Le connecteur TCS pour torche doit être correctement accroché dans la prise TCS à l'aide de la liaison.



6. Branchement de la torche - positionnement correct des liaisons TCS dans la prise TCS.



Arrivée du gaz plasma

Le découpeur plasma EX-TRAFIRE®100SD a besoin pour fonctionner d'une arrivée d'air comprimé venant du compresseur avec un régulateur de pression qui doit être branché à une autre source d'alimentation que celle du découpeur plasma et doit être capable de fournir un gaz comprimé de protection avec un débit de 270 l/min avec une pression de 5,5 bars.

Sorte de gaz plasma	Air	Azote
Données techniques sur la qualité des gaz plasma	Qualité d'air recommandée : ISO 8573-1, classe 1.2.2. Particule la plus grande : 0,1 mikron, classe 1 selon ISO 8573, Quantité maximale d'huile : 0,1 mg /m³, classe 2 selon ISO 8573, Point de condensation max. : +3° C, classe 4 selon ISO 8573	Pureté ≥ 99,99%
Qualité du gaz plasma	Pur, sans humidité et sans particules d'huile	

Remarque : Un gaz plasma de mauvaise qualité a une mauvaise influence sur la vitesse de coupe et la qualité de la découpe, il limite l'épaisseur du matériau découpé par rapport à la configuration et raccourcit la durée de vie des consommables.



AVERTISSEMENT

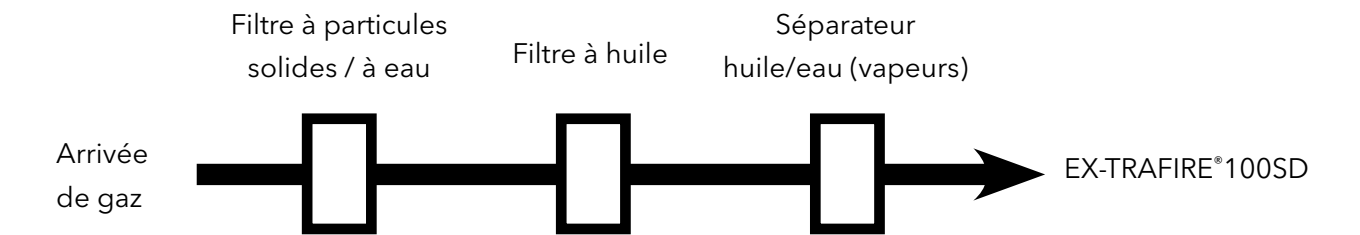
Ne laissez pas la pression d'entrée du gaz de protection dépasser une valeur de 10 bars/145 PSI. Si la pression est dépassée, le filtre à l'intérieur du découpeur pourrait exploser.



Remarque : Le découpeur plasma EX-TRAFIRE®100SD est livré avec un système de filtration intégré.

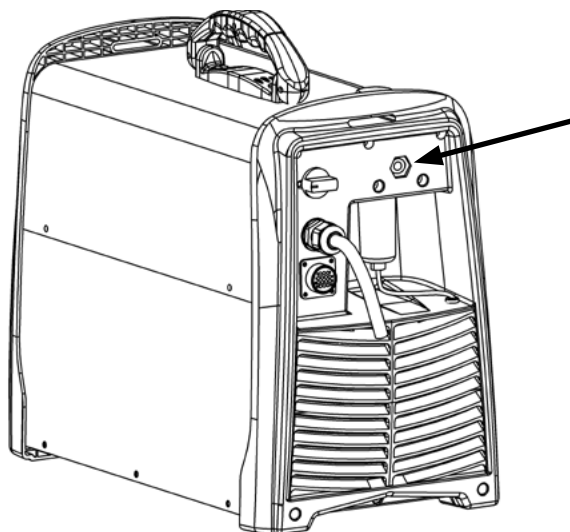
Remplissage supplémentaire du système de filtrage

Le système de filtrage Thermacut doit être utilisé au cas où des particules d'huile, de l'humidité ou d'autres impuretés se trouvent dans l'air comprimé. Dans des cas plus graves, il convient d'utiliser un système de filtration à 3 degrés.



Installation de l'arrivée du gaz

Branchez l'arrivée du gaz de la manière suivante :



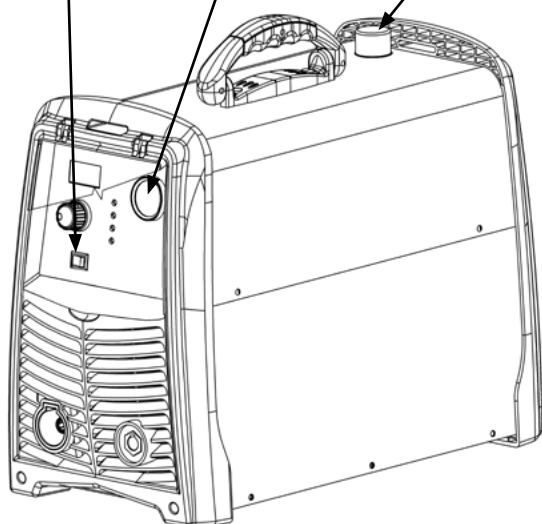
1. Raccord d'arrivée du gaz.
 - Raccord certifié G1/4".
2. Raccordez le tuyau d'arrivée du gaz.
 - Utilisez un tuyau inerte de gaz d'un diamètre intérieur minimal de 8 mm avec une connexion fixe directe ou un raccord rapide.

Réglage de la pression du gaz de découpe

Commande de choix
mode découpe

Manomètre

Commande de
régulation de
pression du gaz



DÉCOUPE

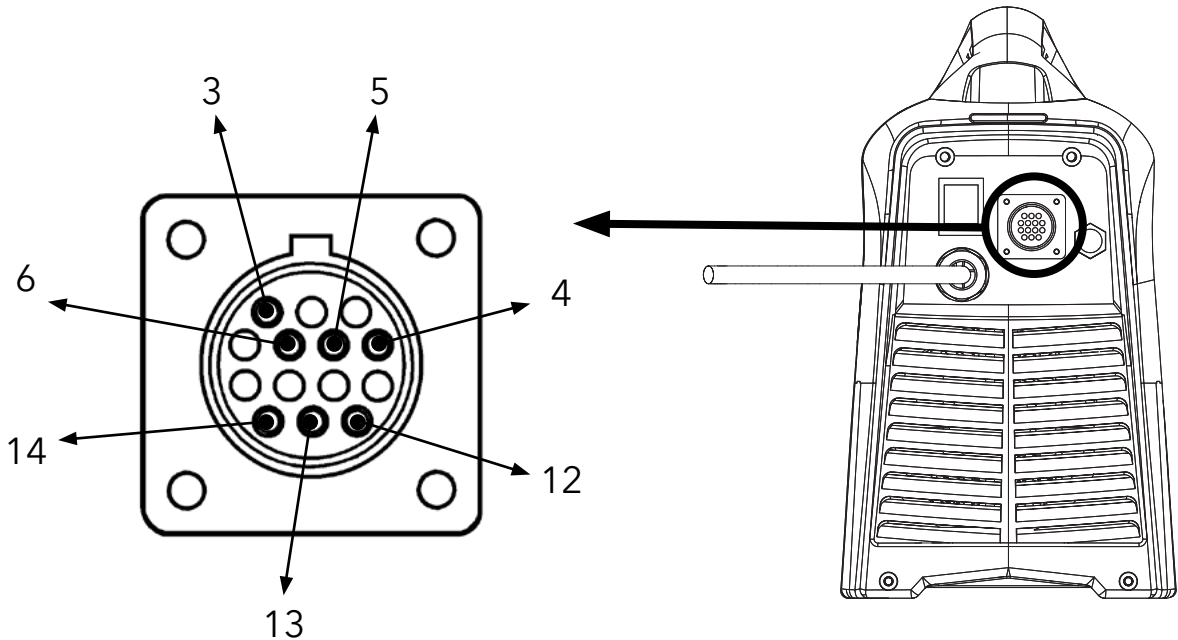
1. Passez du mode découpe (CUT) au mode gougeage (GOUGE).
2. Réglez la pression du gaz de découpe en tirant vers le haut et en tournant le bouton du régulateur. Nous recommandons de régler l'appareil sur 5,5 bars, la valeur de la pression est indiquée sur le manomètre.
3. Après avoir réglé la pression correcte, appuyez de nouveau sur les commandes du régulateur de pression du gaz.
4. Repassez du mode gougeage (GOUGE) au mode découpe (CUT).
5. Le découpeur plasma est prêt à la découpe.

GOUGEAGE

1. Passez du mode découpe (CUT) au mode gougeage (GOUGE).
2. Réglez la pression du gaz de découpe en tirant vers le haut et en tournant le bouton du régulateur. Nous recommandons de régler l'appareil sur 3,5 bars, la valeur de la pression est indiquée sur le manomètre.
3. Après avoir réglé la pression correcte, appuyez de nouveau sur les commandes du régulateur de pression du gaz.
4. Le découpeur plasma est prêt au gougeage.

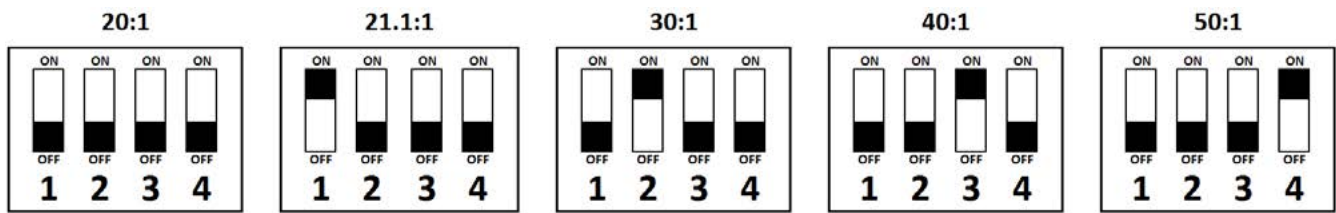
Branchement du système d'interface CNC

La transmission de l'arc et le signal de départ d'allumage sont transmis par le système qui est fixé sur l'interface et situé au niveau de l'écran arrière. Branchez le câble de données dans le connecteur de l'écran arrière. Pour le branchement du câble de l'interface au découpeur, utilisez le tableau ci-dessous.



Signal :	START (début de la découpe au plasma)	Transmission de l'arc (mise en mouvement du système)	Prise de terre	Diviseur de tension
Type	Entrée	Sortie	Prise de terre	Sortie
Remarque	Normalement ouvert. Tension à vide 12 VDC sur Start des terminaux. Pour start du branchement voulu des contacts du terminal.	Normalement ouvert. Capacité maximale de contact (relais) est égale à 125 VAC / 10 A 250 VAC / 5 A 30 VDC / 5 A		Signal du circuit diviseur du diviseur de tension : 20:1 21.1:1 30:1 40:1 50:1 (fournit au maximum 18 V)
Branchement à l'interface	3, 4	12, 14	13	6 (+), 5 (-)
Couleurs des câbles intérieurs	blanc, blanc	jaune, jaune	vert / jaune	6 (rouge), 5 (noir)

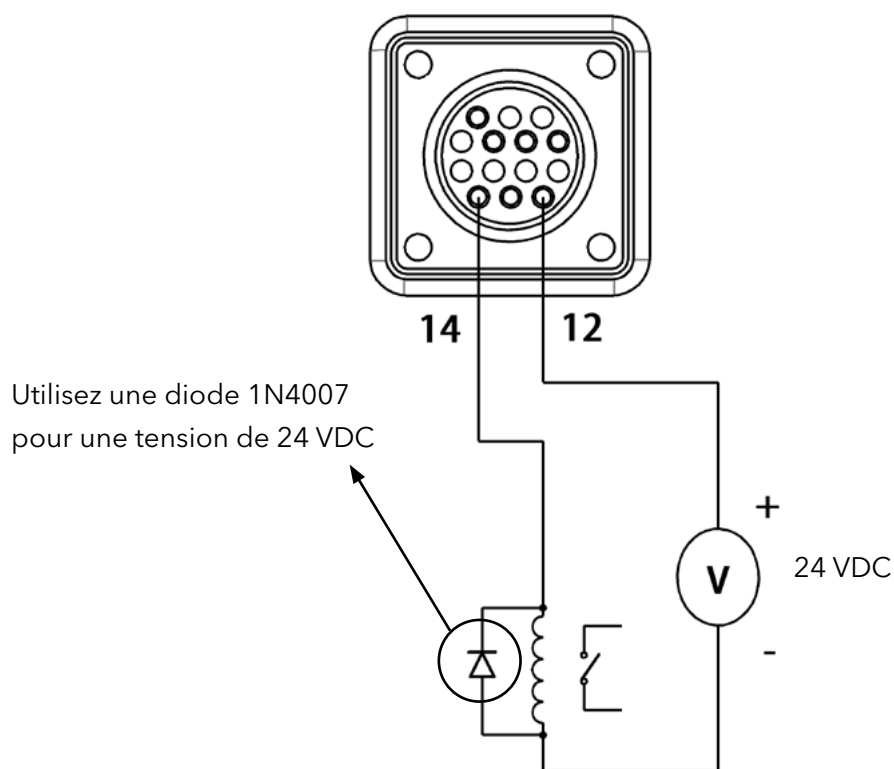
Réglez le commutateur DIP sur l'un des réglages suivants. Le réglage industriel est de 50:1.



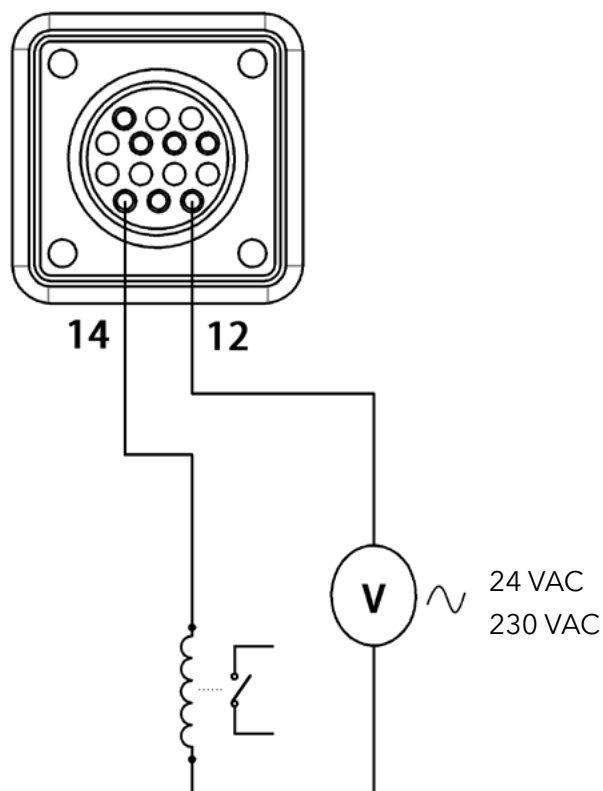
Avant d'ouvrir l'écran, éteignez l'alimentation et débranchez le câble d'alimentation.



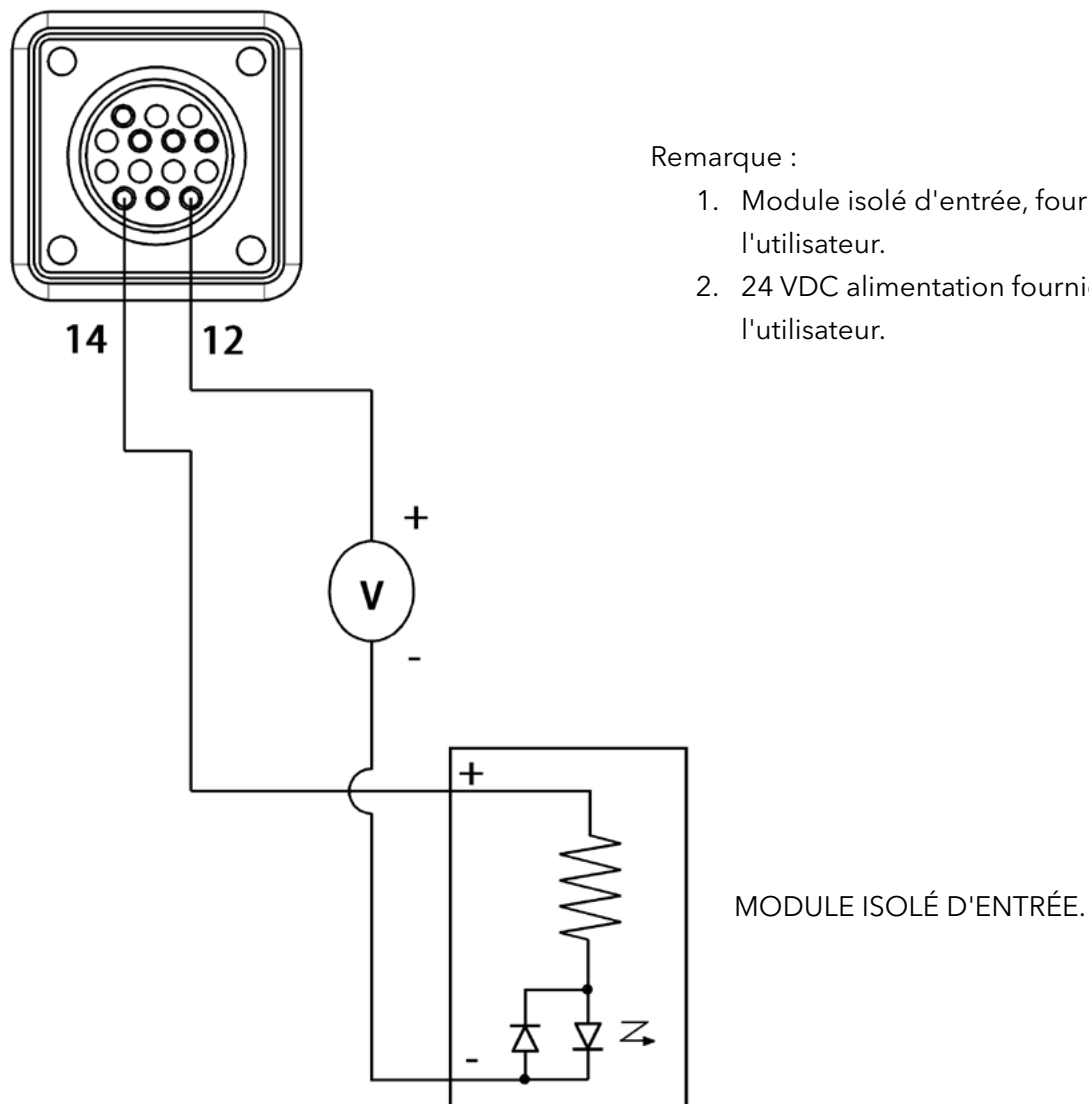
Branchement d'une bobine DC externe avec une alimentation externe



Branchement d'une bobine AC externe avec une alimentation externe



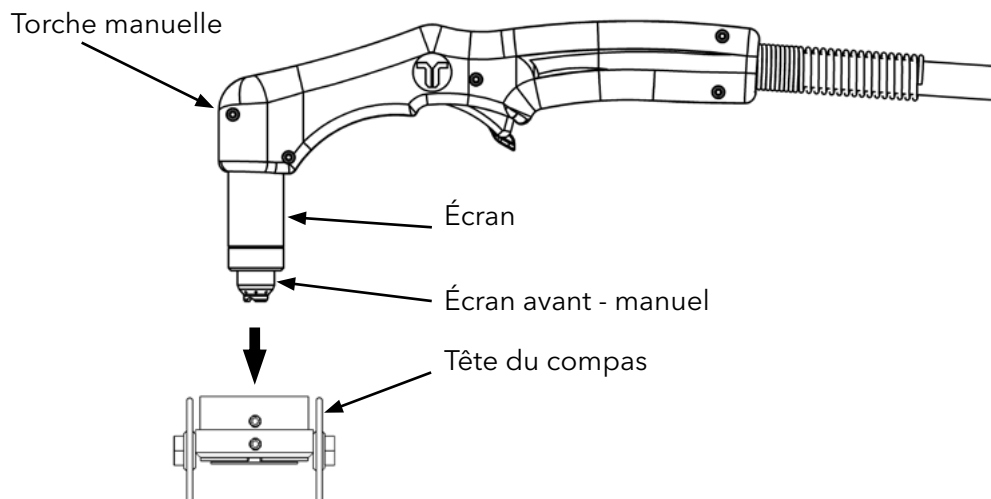
Branchement du module industriel isolé (à l'aide d'un optocoupleur) à une alimentation externe.



Le branchement du câble de l'interface de la machine CNC doit être effectué par un électricien formé.

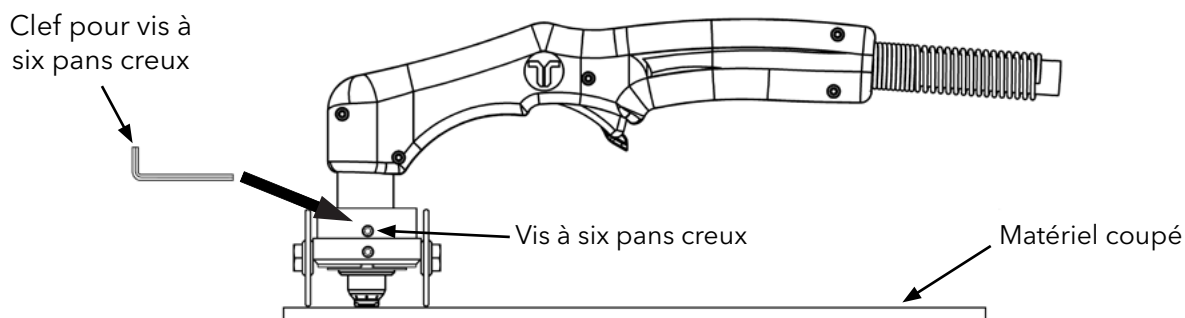
Installation du compas pour FHT-EX®105RTXH/105TTH/45TTH

1. Déconnectez la torche du découpeur plasma.
2. Insérez la torche dans la tête du compas.

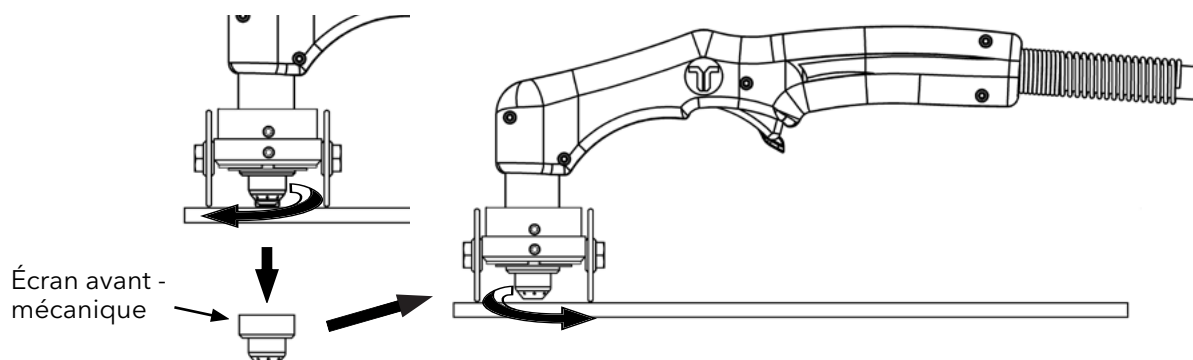


3. Fixez la torche dans la tête du compas à l'aide de la vis à six pans creux. Utilisez la clef de resserrage des vis à six pans creux. Serrez à la main.

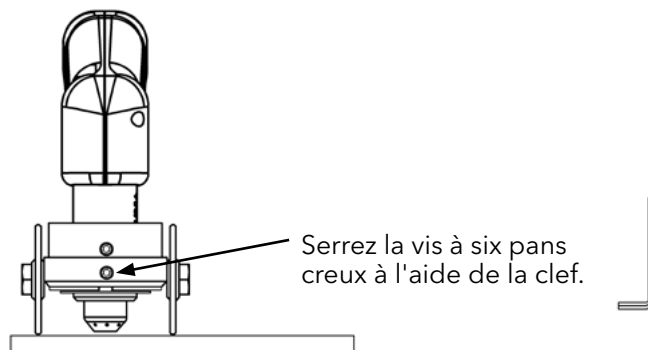
L'écran avant manuel dégage la distance correcte entre la buse et le matériau coupé.



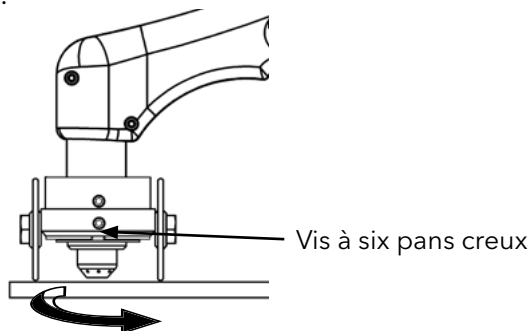
4. Pour un bon déroulé de la coupe avec le compas, il est recommandé d'utiliser un écran avant mécanique. Dévissez l'écran avant manuel et changez-le pour l'écran avant mécanique. La distance entre la buse et le matériau coupé ne change pas, la torche étant fixée dans la tête du compas à l'endroit de l'écran.



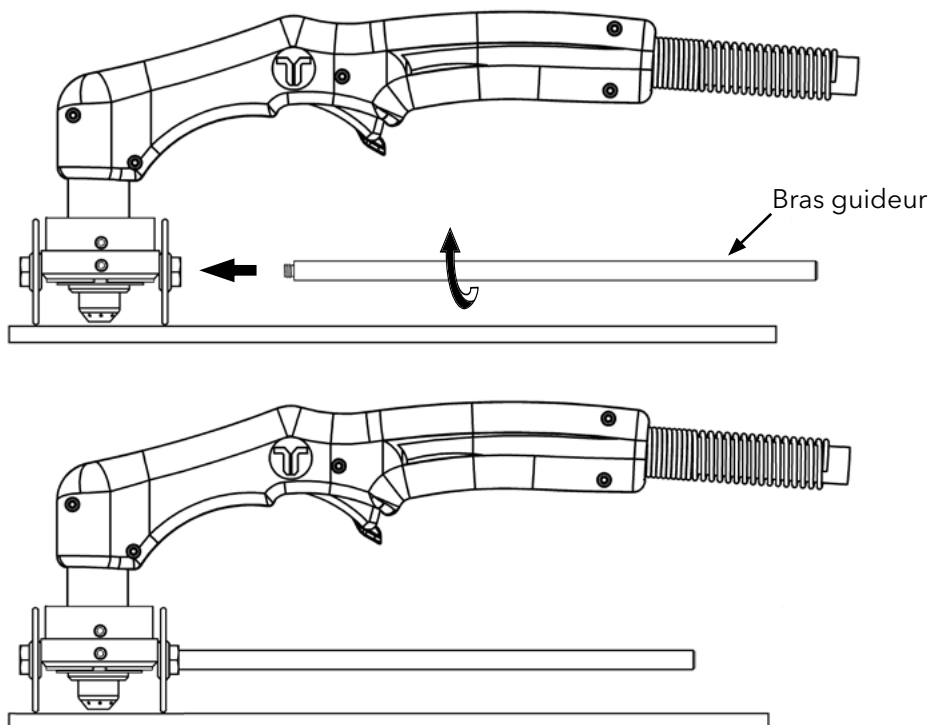
5. La torche fixée dans le compas peut être utilisée indépendamment ou avec un bras guideur. Si vous n'utilisez pas de bras guideur, mettez la tête du compas en position fixe à l'aide de la clef pour vis à six pans creux de manière à ce que la rondelle de la tête du compas soit dans la même direction que la poignée de la torche - voir schéma. La torche avec le compas est désormais prête à la découpe.



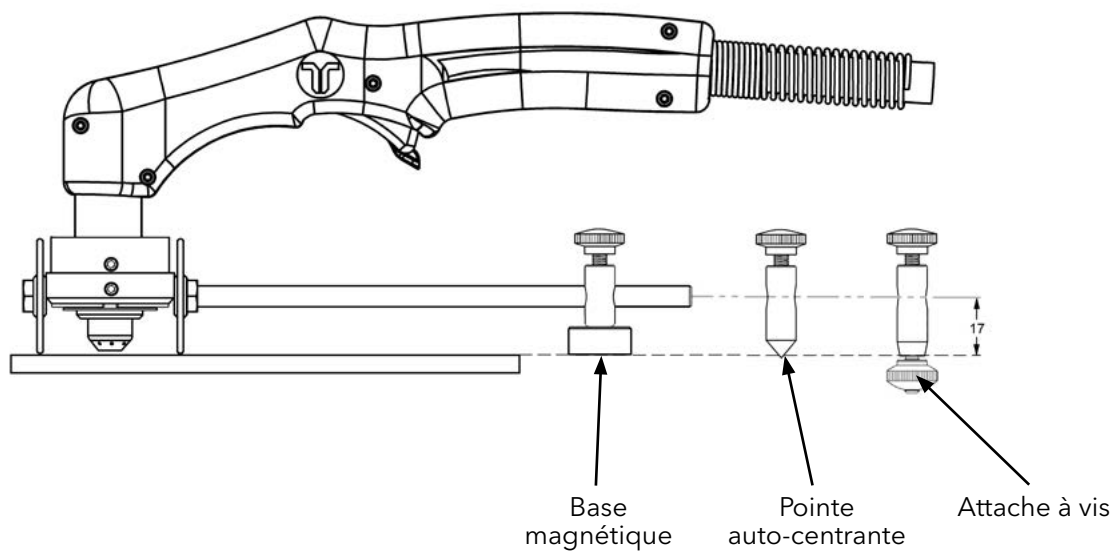
6. Si vous utilisez un bras guideur, la vis à six pans doit être desserrée pour que la tête du compas puisse tourner librement.



7. Vissez le bras guideur dans l'orifice avec un pas dans la tête du compas.



8. Pour fixer le bras guideur au centre du compas, utilisez ces éléments de fixation :



SECTION 4.

COMMANDES :

Vue frontale 4-33

Panneau de commandes frontal 4-33

Vue postérieure..... 4-34

Détail du panneau de contrôle postérieur 4-34

Allumage..... 4-35

Contrôle des indicateurs LED 4-35

Manipulation avec une torche manuelle 4-36

Manipulation avec l'écran de sécurité de l'interrupteur de la torche 4-36

Attache des pinces de travail 4-37

Début de découpe sur le bord du matériau 4-37

Découpe technique avec la torche manuelle 4-38

Perçage 4-39

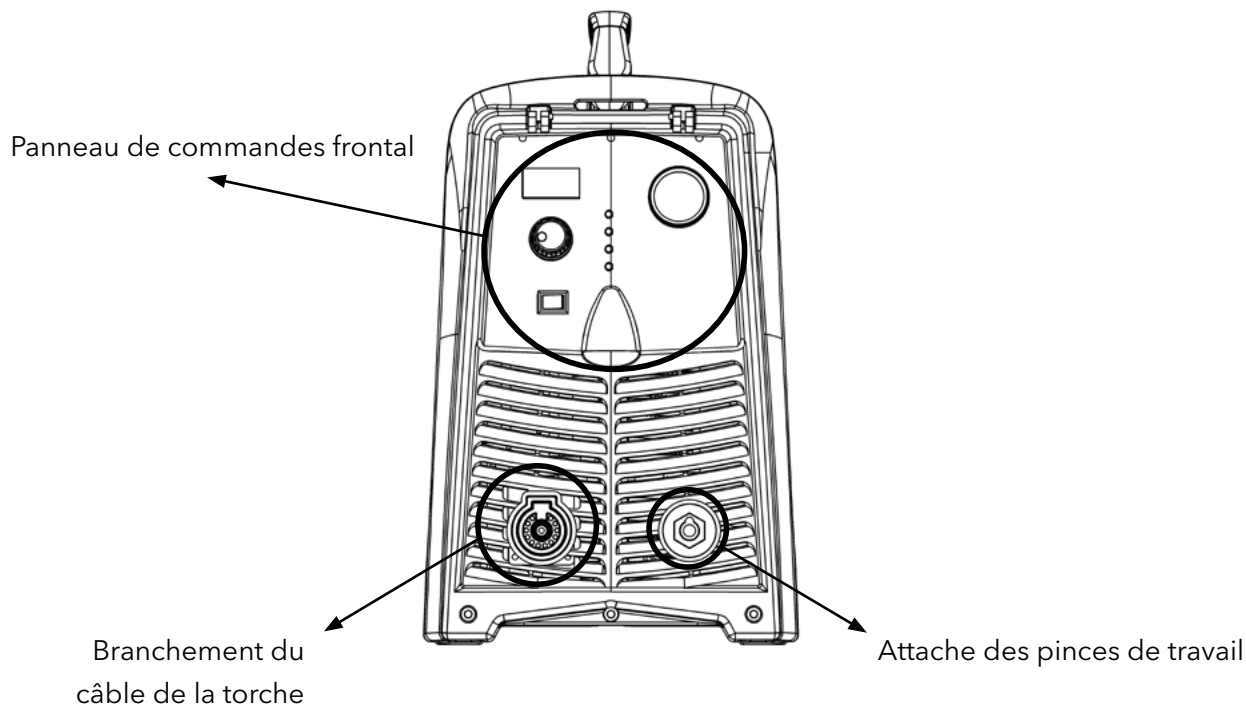
Gougeage..... 4-40

Manipulation avec la torche pour machine à découpe (torche mécanique) 4-41

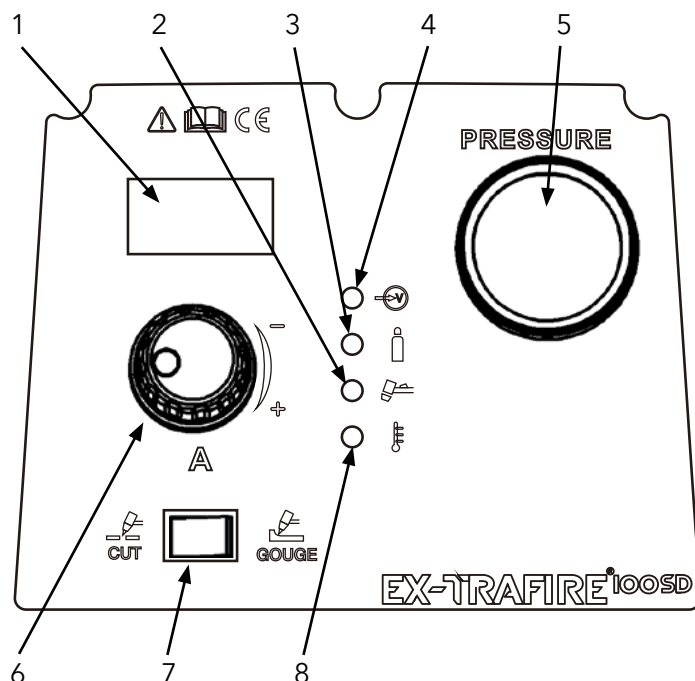
Nivelage de la torche mécanique 4-41

COMMANDES

Vue de face

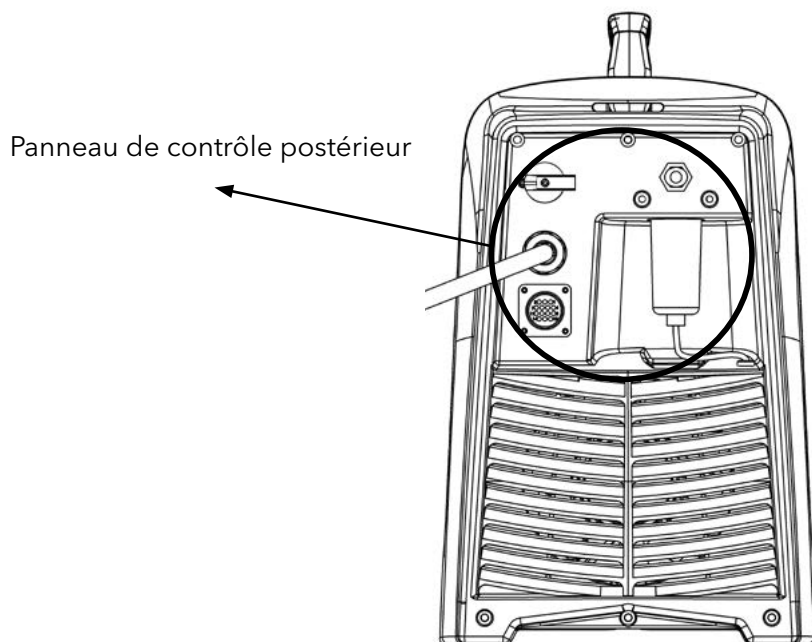


Panneau de commandes frontal

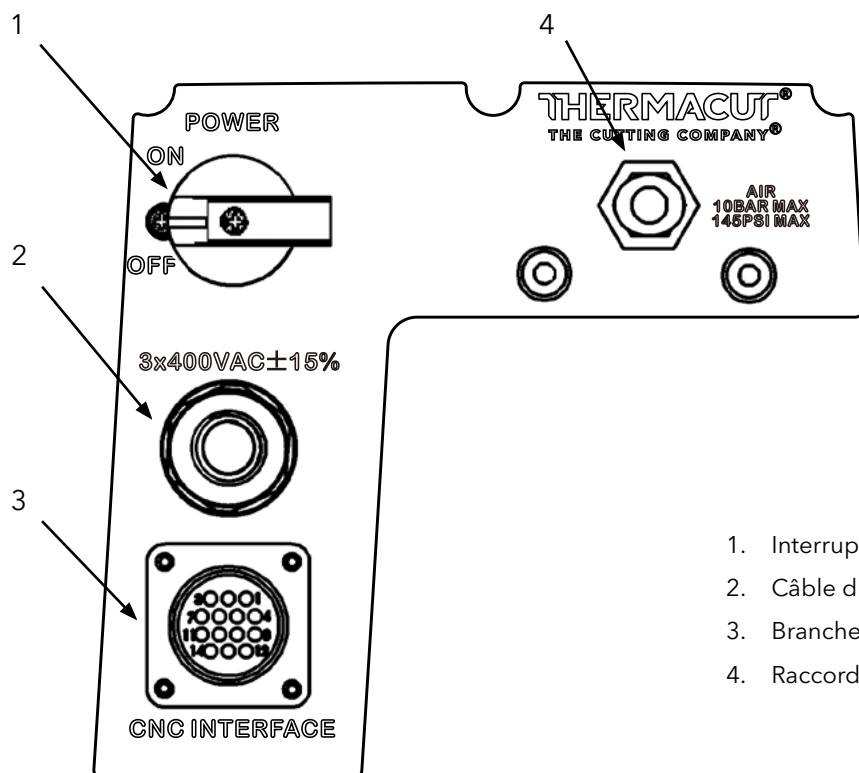


1. Display - Affichage du courant de découpe. En cas de panne, le code d'erreur s'affiche.
2. Le voyant LED s'allume lorsque des consommables sont desserrés, mal installés ou manquent.
3. Indicateur de basse pression - le voyant LED s'allume si la pression du gaz est inférieure à 2,4 bars.
4. Indicateur de l'état du découpeur - la diode LED s'allume si le découpeur est allumé (ON).
5. Indicateur de pression du gaz.
6. Bouton du régulateur de courant de coupe.
7. Commutateur du mode découpe (CUT) / gougeage (GOUGE).
8. Indicateur de surchauffe (OT) du découpeur plasma.

Vue de derrière



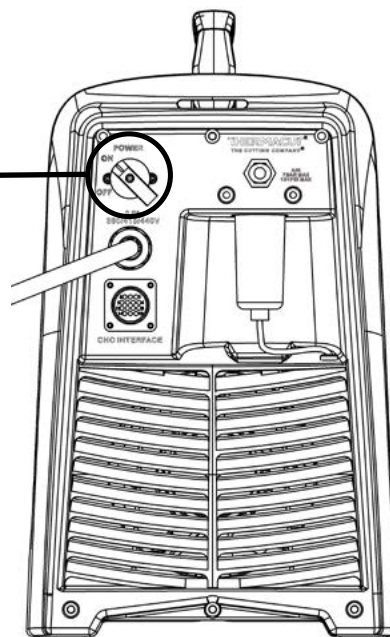
Détail du panneau de contrôle arrière



Allumage

Tournez le commutateur pour le mettre en position ALLUMÉ (ON)

Remarque : Le ventilateur de refroidissement se connecte automatiquement en cas de besoin.



Contrôle des indicateurs LED



Vérifiez que la diode LED1 brille et que les autres diodes LED de contrôle des indicateurs ne sont pas actives, ne brillent pas ni ne clignotent.

Manipulation avec une torche manuelle



AVERTISSEMENT

L'arc plasma est activé directement après l'enclenchement de l'interrupteur de la torche.

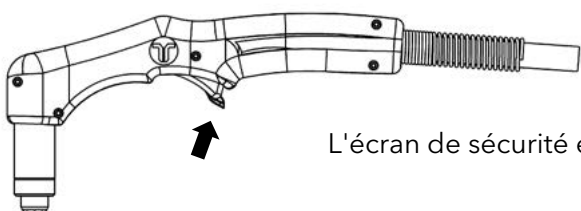
Un arc plasma peut en très peu de temps brûler les gants ou la peau. Avant de changer les consommables, vérifiez que le découpeur est éteint.

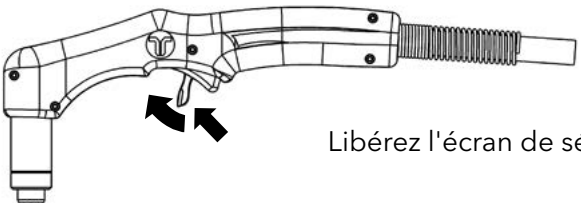
- Ne touchez pas les buses de la torche.
- Ne posez pas les mains sur la zone coupée ou ne tenez pas le matériau à cet endroit.
- Ne tournez jamais la torche dans votre direction ou en direction d'une autre personne.
- N'utilisez jamais en combinaison avec la télécommande de la torche.

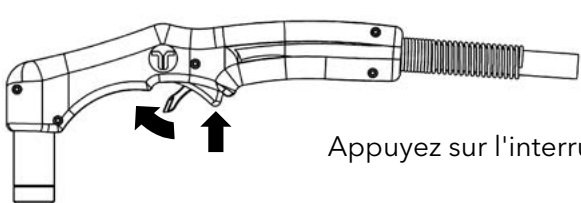
Important :

Si vous utilisez un découpeur muni d'une torche manuelle avec un câble long de 23 m, vous devez augmenter la pression dynamique du gaz à une valeur de 6,5 bars. Si vous voulez renouveler l'arc plasma alors qu'il est en train de finir son flux, il faut appuyer une fois sur l'interrupteur pour qu'il finisse son flux ou attendre que le flux s'arrête automatiquement. Attendez ensuite environ 2 s pour que tout l'air de la torche soit épuisé. Après, l'arc pilote peut être allumé une nouvelle fois en appuyant sur l'interrupteur.

Manipulation avec l'écran de sécurité de l'interrupteur de la torche

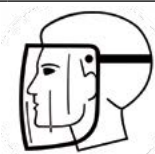
- 

L'écran de sécurité est en position verrouillée.
- 

Libérez l'écran de sécurité de l'interrupteur.
- 

Appuyez sur l'interrupteur pour enflammer l'arc.
- 

Lorsque vous cessez d'appuyer sur l'interrupteur, la découpe s'arrête.



AVERTISSEMENT LES ÉTINCELLES ET LE MÉTAL FONDU PEUVENT BRÛLER LA PEAU OU ENDOMMAGER LA VUE

Lorsque l'on incline la torche pendant la coupe, le perçage ou le gougeage, des morceaux de métal fondu peuvent être projetés dans la direction dans laquelle la torche est inclinée. Veillez à incliner la torche dans la direction de sécurité, c'est-à-dire la direction opposée à l'endroit où vous ou d'autres personnes et matériel se trouvent.

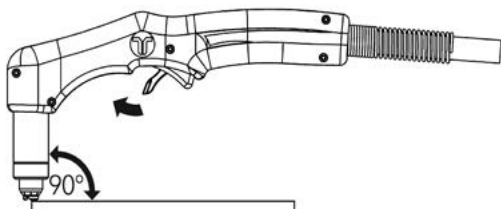
Attache des pinces de travail

Attachez les pinces de travail en toute sécurité sur la pièce usinée et vérifiez qu'elles tiennent bien, si besoin éliminez les saletés de la surface d'attache. N'attachez jamais une pince de travail sur la partie du matériau qui doit être écartée (la chute).

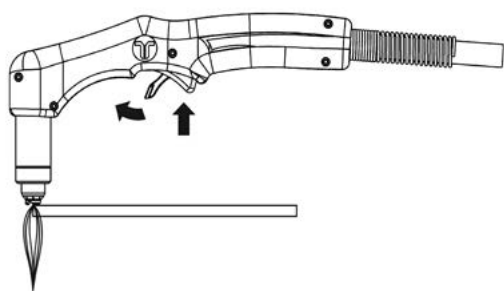
Attachez la pince de travail le plus près possible de la région de coupe pour minimiser l'influence du champ magnétique (EMP).

Ne touchez pas le matériau qui doit être coupé (la chute).

Début de découpe sur le bord du matériau

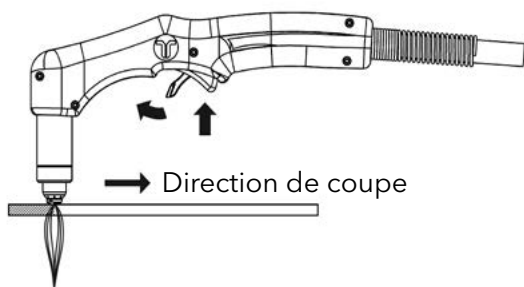


Maintenez la buse de la torche verticalement au bord du matériau à couper.



Commencez à couper à partir du bord du matériau.

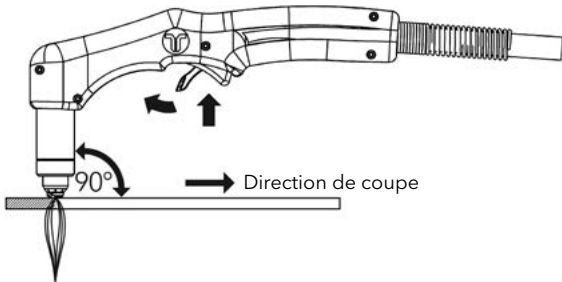
NE COMMENCEZ PAS à changer la direction du mouvement tant que le matériau n'a pas été vraiment entamé.



Lorsque l'entame a été effectuée, continuez la découpe.

Découpe technique avec la torche manuelle

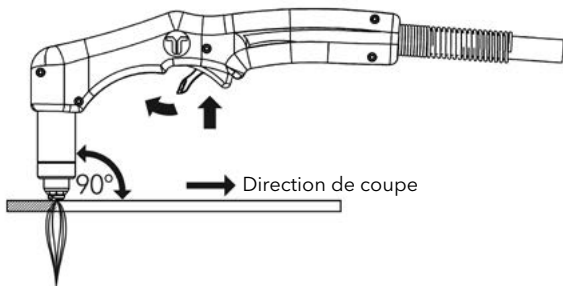
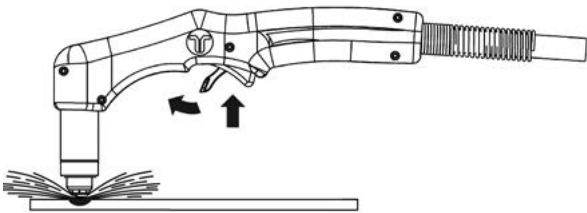
Évitez d'allumer la torche inutilement ou involontairement, chaque allumage de la torche diminue la durée de vie des électrodes et des buses.



Pendant la coupe, vérifiez que l'arc et le matériau fondu sortent par en-dessous.

Un perçage incomplet se manifeste par des projections de matériau vers le haut. Ceci peut être entraîné par les causes suivantes :

- Vitesse plus élevée pendant la coupe
- Un mauvais réglage de l'allumage
- Un mauvais réglage de la pression du gaz
- Des consommables usés / endommagés
- ou une combinaison de certains de ces points ci-dessus



Maintenez la torche à la verticale et suivez l'arc dans le cadre sur la ligne de coupe.

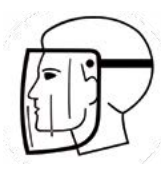
Les consommables dans la configuration protégée. Ils permettent un contact plus doux entre l'écran avant / le cercle de distanciation et le matériau coupé, bougez la torche toujours à la même vitesse.

- Tirer la torche permet un meilleur contrôle sur l'arc plasma que lorsqu'on le pousse.
- Pour découper des matériaux plus fins, diminuez le courant à une valeur optimale pour obtenir une meilleure qualité de découpe.
- Pour une découpe directe verticale ou pour une découpe directe en biais, utilisez le bord droit pour vous guider. Si vous voulez découper un cercle, utilisez un patron ou un compas de découpe.
- **Flux refroidissant de gaz (fin de flux)** - Après l'arrêt de la coupe et la fin de la pression sur l'interrupteur de la torche, le gaz va souffler encore pendant un temps allant jusqu'à 100 secondes pour refroidir la torche et les consommables qu'elle contient.

Remarque : La torche est prête à couper à nouveau immédiatement après qu'on appuie sur l'interrupteur de la torche à n'importe quel moment de la fin de flux. Pour arrêter la fin de flux, appuyez rapidement sur l'interrupteur et relâchez tout de suite la pression.



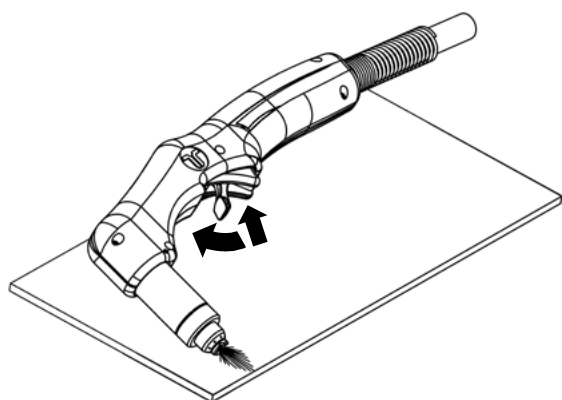
ATTENTION ! La torche et les consommables peuvent être encore brûlants même après la fin du refroidissement.

Perçage

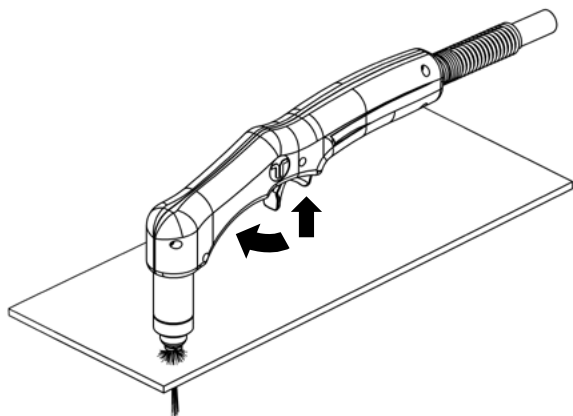
AVERTISSEMENT
LES ÉTINCELLES ET LE MÉTAL
FONDU PEUVENT BRÛLER LA PEAU
OU ENDOMMAGER LA VUE

Lorsque l'on incline la torche pendant la coupe, le perçage ou le gougeage, des morceaux de métal fondu peuvent être projetés dans la direction dans laquelle la torche est inclinée. Veillez à incliner la torche dans la direction de sécurité, c'est-à-dire la direction opposée à l'endroit où vous ou d'autres personnes et matériel se trouvent.

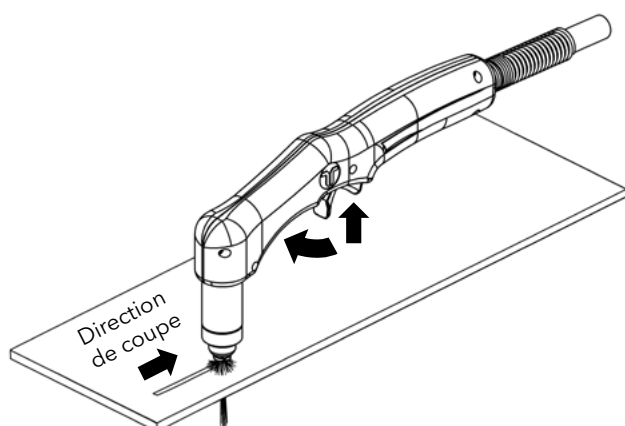
Maintenez la torche avant l'allumage dans une position telle que la buse (la bouche de la buse) soit à 3 mm du matériau coupé.



Maintenez la torche dans un angle orienté vers le matériau et s'éloignant de vous, vérifiez que la zone de projection des chutes de métal fondu est en sécurité. Déverrouillez l'écran de sécurité, appuyez sur l'interrupteur et tournez lentement la torche pour la mettre en position verticale perpendiculaire au matériau.



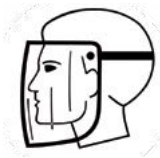
L'arc et le matériau fondu tombe vers le bas après un perçage complet de son épaisseur.



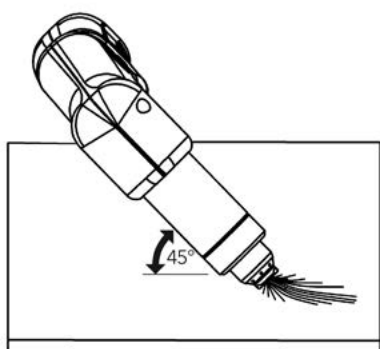
Après le perçage du matériau, continuez votre coupe sans à coup.

Gougeage

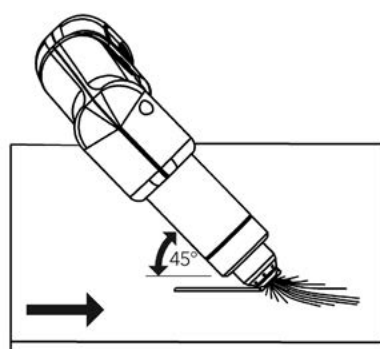


 	AVERTISSEMENT LES ÉTINCELLES ET LE MÉTAL FONDU PEUVENT BRÛLER LA PEAU OU ENDOMMAGER LA VUE
Lorsque l'on incline la torche pendant la coupe, le perçage ou le gougeage, des morceaux de métal fondu peuvent être projetés dans la direction dans laquelle la torche est inclinée. Veillez à incliner la torche dans la direction de sécurité, c'est-à-dire la direction opposée à l'endroit où vous ou d'autres personnes et matériel se trouvent.	

Maintenez la torche avant l'allumage dans une position telle que la buse (la bouche de la buse) soit à 1,5 mm du matériau coupé.



Maintenez la torche dans un angle de 45° orienté vers le matériau et s'éloignant de vous, vérifiez que la zone de projection des chutes de métal fondu est en sécurité. Déverrouillez l'écran de sécurité, appuyez sur l'interrupteur et commencez le gougeage.



Direction du gougeage / de la désoudure du matériau

Pendant le gougeage, maintenez toujours un angle de 45° par rapport au matériau.

Continuez le mouvement en direction de la soudure / du matériau qui doit être éliminé.

Ensemble avec torche pour machine à découpe



AVERTISSEMENT
L'arc plasma est activé directement après réception du signal start de CNC

L'arc plasma est activé directement après réception du signal start de CNC.

Un arc plasma peut en très peu de temps brûler les gants ou la peau. Avant de changer les consommables, vérifiez que le découpeur est éteint.

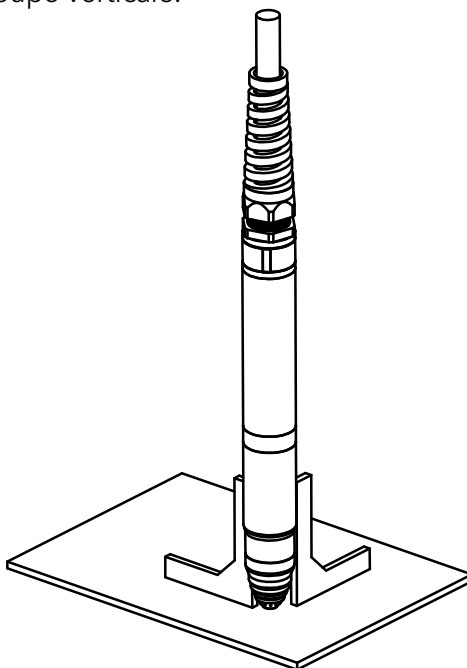
- Ne touchez pas les buses de la torche.
- Ne posez pas les mains sur la zone coupée ou ne tenez pas le matériau à cet endroit.
- Ne tournez jamais la torche dans votre direction ou en direction d'une autre personne.
- N'utilisez jamais en combinaison avec la télécommande de la torche.

Important :

Si vous utilisez un découpeur muni d'une torche manuelle avec un câble long de 23 m, vous devez augmenter la pression dynamique du gaz à une valeur de 6,5 bars. Si vous voulez renouveler l'arc plasma alors qu'il est en train de finir son flux, il faut appuyer une fois sur l'interrupteur pour qu'il finisse son flux ou attendre que le flux s'arrête automatiquement. Attendez ensuite environ 2 s pour que tout l'air de la torche soit épuisé. Après, l'arc pilote peut être allumé une nouvelle fois en appuyant sur l'interrupteur.

Nivelage de la torche mécanique

Installez la torche mécanique perpendiculairement au matériau à couper, installez la torche à 0 ° et 90 ° à l'aide de l'équerre. S'il n'est pas possible de régler la torche, vérifiez l'installation de la table à découpe et modifiez-la pour obtenir une découpe verticale.



SECTION 5.

ENTRETIEN :

Entretien quotidien..... 5-43

Nettoyage du filtre intégré / vidange du condensateur..... 5-44

ENTRETIEN

Entretien quotidien



AVERTISSEMENT UNE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE PEUT TUER

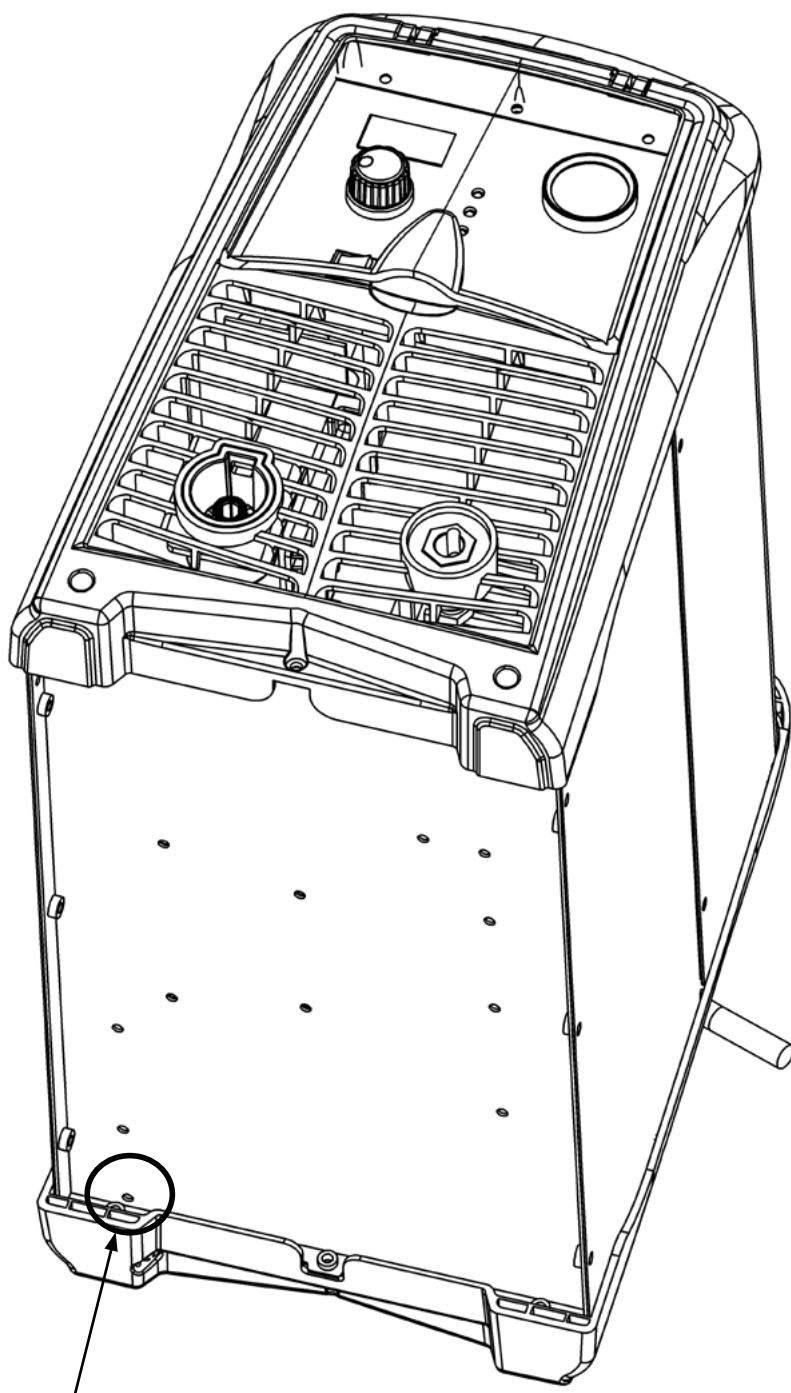


Avant d'effectuer des travaux d'entretien, débranchez l'alimentation en courant électrique. Seul un technicien qualifié a le droit d'effectuer des réparations qui nécessitent de retirer l'écran du système. Avant de manipuler les pièces internes, laissez le système éteint au moins 5 minutes pour laisser se vider le condensateur.

À chaque utilisation	Contrôlez la pression du gaz. Contrôlez les consommables. Contrôlez la fixation du câble avec la pince de travail.	Vérifiez que les consommables sont bien installés et qu'ils ne sont pas endommagés.
Chaque semaine	Vérifiez et contrôlez les contacts de sécurité de l'écran (l'isolateur) de la torche et assurez-vous que l'indicateur de sécurité LED3 qui indique un écran (isolateur) mal fixé ou mal installé fonctionne bien.	
Tous les 3 mois	Aspirez ou soufflez avec de l'air propre sous pression les parties intérieures du découpeur plasma. Remarque : La poussière peut être dangereuse et nuire à la santé !	Effectuez une révision complète du découpeur, vérifiez que les fusibles de sécurité de la torche fonctionnent, assurez-vous que la torche ne porte pas des signes d'usure excessive (fissures, pas de vis endommagé etc.) et que tous les câblages sont bien branchés.
Si le câble d'alimentation est endommagé, changez-le immédiatement, lui ou la fiche.	Si le câble d'alimentation de la torche est endommagé, changez-le immédiatement.	Contrôlez le tuyau d'arrivée d'air, le filtre et ses parties, et contrôlez également les soudures et d'éventuelles fuites.

Nettoyage du filtre intégré / vidange du condensateur

Ce découpeur plasma est muni d'un filtre automatique intégré. N'obstruez pas l'orifice pour l'élimination des déchets qui est situé sur la face arrière du découpeur plasma (voir le schéma ci-dessous).



Localisation de l'orifice d'élimination des déchets

SECTION 6.

ARTICLES SUPPLÉMENTAIRES À COMMANDER

Découpeur plasma EX-TRAFIRE®100SD	
Numéro de commande	Description
EX-5-001-003	EX-TRAFIRE®100SD/CE/3x400 V unité du découpeur plasma (entièrement équipé)

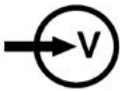
Système manuel de découpe plasma EX-TRAFIRE®100SD		
Numéro de commande	Description	Longueur
EX-5-010-033	EX-TRAFIRE®100SD/CE/3x400 V système manuel/FHT-EX®105RTXH-8 m/Kit de départ	8 m
EX-5-010-034	EX-TRAFIRE®100SD/CE/3x400 V système manuel/FHT-EX®105RTXH-15 m/Kit de départ	15 m

Système mécanique de découpe plasma EX-TRAFIRE®100SD		
Numéro de commande	Description	Longueur
EX-5-011-030	EX-TRAFIRE®100SD/CE/3x400 V système mécanique /FHT-EX®105RTXM-NR-8 m/Kit de départ	8 m
EX-5-011-031	EX-TRAFIRE®100SD/CE/3x400 V système mécanique /FHT-EX®105RTXM-NR-15 m/Kit de départ	15 m

Kits de départ disponibles		
Numéro de commande	Description	Pièce
EX-3-443-001	Kit de départ de pièces 55/65 A pour torche manuelle FHT-EX®105RTX	1
EX-3-444-001	Kit de départ de pièces 55/65 A pour torche mécanique FHT-EX®105RTX	1
EX-4-443-001	Kit de départ de pièces 75/85 A pour torche manuelle FHT-EX®105RTX	1
EX-4-444-001	Kit de départ de pièces 75/85 A pour torche mécanique FHT-EX®105RTX	1
EX-5-443-001	Kit de départ de pièces 100/105 A pour torche manuelle FHT-EX®105RTX	1
EX-5-444-001	Kit de départ de pièces 100/105 A pour torche mécanique FHT-EX®105RTX	1

SECTION 7.

PROBLÈMES ET LEURS SOLUTIONS

Problème	Ce qu'il entraîne	Cause	Solution
L'interrupteur principal est allumé et le voyant LED de l'allumage ne brille pas. 	Pas de tension dans le découpeur ou tension faible.	- La tension du réseau est insuffisante. - Le câble d'alimentation n'est pas branché sur une prise sous tension. - L'interrupteur principal est défectueux.	- Vérifiez que la tension d'entrée principale est de 3x400 VAC $\pm 15\%$ - Contrôlez la tension du panneau de commande intérieur. - Branchez le câble d'alimentation sur une prise sous tension. - Changez l'interrupteur principal.
Remarque : Le ventilateur de refroidissement se connecte automatiquement selon les besoins. Même si le découpeur plasma est allumé, le ventilateur ne s'allume pas forcément.			
L'indicateur de surtension ou de surchauffe brille. 	- Surchauffe (OT). - Surtension (OC).	- Problème au niveau du ventilateur. - Le cycle de travail a été dépassé. - Les pièces intérieures peuvent être endommagées par une surtension.	- Vérifiez que le ventilateur n'est pas endommagé et tourne légèrement. - Laissez le ventilateur intégré refroidir le découpeur plasma. Ne continuez pas à dépasser le cycle de travail. - Contactez votre distributeur d'électricité.

Problème	Ce qu'il entraîne	Cause	Solution
Indicateur de pression du gaz brille. 	• Problème de pression du gaz. • L'interrupteur de pression est défectueux.	• La pression d'entrée du gaz est inférieure à 2,4 bars / 35 psi. • Le câble de la torche est endommagé. • La pression du gaz n'est pas correcte.	• Contrôlez la pression d'entrée du gaz. • Changez le câble de la torche. • Changez l'interrupteur de pression à l'intérieur du découpeur.
L'indicateur LED clignote, lorsque l'on appuie sur l'interrupteur de la torche ou lorsque le signal start du CNC s'active, l'arc plasma ne s'active pas. 	• Problème au niveau des consommables. • Court-circuit à l'intérieur de la torche.	• Des consommables sont défectueux, mal installés ou manquent. • L'écran de contact avant n'est pas installé ou n'est pas assez serré. • Consommables non originaux. • Des consommables mal installés. • Des saletés à l'intérieur de la torche.	• Installez de nouveaux consommables y compris l'écran (isolateur) ou changez les. • Installez l'écran avant et serrez le. • Utilisez de nouveaux consommables originaux. • Installez les consommables correctement. • Retirez tous les consommables et nettoyez l'intérieur de la torche. Remontez les pièces dans le bon ordre.
L'indicateur LED brille. 	• Erreur de branchement de la torche.	• Torche mal installée ou écran avant manquant.	• Installez correctement la torche ou installez / contrôlez l'écran avant.
Lorsque l'on appuie sur l'interrupteur de la torche ou lorsque le signal start du CNC s'active, aucun gaz ne sort.	• Ventile de gaz en panne ou découpeur en panne.	• Le câble est déconnecté du ventile de gaz. • Le ventile de gaz est en panne. • L'interrupteur est en panne.	• Contactez votre distributeur d'électricité. • Contactez votre distributeur d'électricité. • Contactez votre distributeur d'électricité.

Problème	Ce qu'il entraîne	Cause	Solution
Lorsque l'on appuie sur l'interrupteur de la torche ou lorsque le signal start du CNC s'active, l'arc ne s'enflamme pas l'indicateur LED ne s'allume pas.	• Problème au niveau de la torche. • Problème de pression d'arrivée du gaz.	• Mauvais type de torche. • Défaut des pièces à l'intérieur de la torche. • La pression d'arrivée du gaz est trop élevée.	• Utilisez le bon type de torche, adapté au découpeur donné. • Contrôlez et changez les pièces défectueuses de la torche. • Diminuez la pression d'arrivée du gaz à 7 bars / 101 PSI.
L'arc plasma n'interagit pas avec le matériau.	• Problème au niveau de la pince de travail. • Pas de contact avec le matériau.	• Lien instable entre la pince et la pièce usinée. • La distance de la torche au matériau est trop grande. • Le câblage de la torche est endommagé.	• Nettoyez la surface de la pince et de la pièce usinée, fixez solidement la pince. • Réglez la distance de la torche au matériau et réessayez d'allumer. • Changez le câblage de la torche.
L'arc est trop bas, instable ou insuffisant.	• Erreur de branchement. • Erreur d'alimentation.	• Câblage d'entrée et de sortie. • Lien instable entre la pince et la pièce usinée. • Problème de distance entre la torche et le matériau. • Erreur de tension d'entrée.	• Vérifiez à nouveau le câblage d'entrée et de sortie. • Vérifiez que la pince de travail est correctement fixée. Nettoyez la surface de la pince et de la pièce usinée. • Réglez la distance de la torche au matériau et réessayez d'allumer. • Utilisez la bonne tension d'entrée selon les données techniques.

Problème	Ce qu'il entraîne	Cause	Solution
L'arc s'enflamme difficilement et s'éteint par à coup.	• Problème au niveau des consommables. • Problème de pression du gaz.	• Les consommables sont usés, endommagés ou mal installés. • La pression de l'air est trop élevée.	• Changez les consommables endommagés et revérifiez leur bonne installation. • Réglez la pression de sortie de l'air.
L'air de sortie est limité et n'est pas dirigeable.	• Problème de branchement.	• Câblage d'entrée et de sortie. • Lien instable entre la pince et la pièce usinée.	• Vérifiez à nouveau le câblage d'entrée et de sortie. • Vérifiez que la pince de travail est correctement fixée. Nettoyez la surface de la pince et de la pièce usinée.
Coupe de mauvaise qualité	• Courant mal paramétré. • Problème au niveau des consommables. • Mauvaise découpe technique. • Problème d'interaction de l'arc avec le matériau.	• Courant faible ou forte épaisseur du matériau. • Des consommables endommagés / usés. • Mauvaise distance de la torche, courant faible ou grande vitesse de découpe. • La pièce usinée est salie.	• Réglez le courant pour qu'il corresponde à l'épaisseur du matériau coupé. • Revérifiez les consommables de la torche - voir la section Contrôle des consommables. • Réglez le courant pour qu'il corresponde à la vitesse de découpe et à la distance entre la torche et la pièce usinée en fonction de l'épaisseur du matériau coupé. • Nettoyez la surface de la pièce usinée pour en éliminer les saletés.

MESSAGES D'ERREUR	
H01	Le courant d'alimentation est trop faible.
H02	Le courant d'alimentation est trop fort
H03	L'opération du système a échoué
H04	L'arc pilote n'est pas formé (buse ou électrode manquante ou mal fixée)
H05	Pendant la formation de l'arc pilote, la buse n'est pas séparée de l'électrode
H06	Avertissement de température excessive
H07	Avertissement de surcharge de courant
H08	Erreur de branchement du câble de la torche / problème avec le capteur de l'écran
H10	Avertissement de pression de l'air
H11	Phase manquante
H14	Pendant le contrôle automatique au moment de l'allumage, l'interrupteur de la torche est enclenché ou le signal start du CNC est actif

Vous trouverez des informations plus détaillées dans le manuel de dépannage correspondant.

SECTION 8.

ACCESSOIRES

Filtre à air Filter-EX avec filtre de remplacement

EX-0-804-001

Filtre à air Filter-EX
(L'emballage contient 1 article)



EX-0-804-002

Filtre de remplacement Filter-EX
(l'emballage contient 8 articles)



Données techniques

Degré de filtration :	0.01 µinch - 0.25 µm
Pression maximale :	125 PSI - 8.5 bars
Débit d'air maximal @ 80% :	2700 SCFH - 1250 l/min.
Écart de température :	15 - 140 F / -10 +60 °C
Dimension du pas de branchement :	1/4 NPT
Dimension du filtre:	Ø 5.2" × 7.9" - Ø 132 × 200 mm

Ce filtre n'est pas concerné par les données techniques des équipements sous pression et il n'est donc pas nécessaire d'effectuer un contrôle technique.

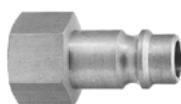
Avantages de l'utilisation d'un filtre à air Filter-EX :

- Élimination des particules solides, des aérosols et de l'humidité contenus dans l'air comprimé.
- Élimination des influences néfastes causées par l'humidité apparue pendant la découpe.
- Allongement de la durée de vie de la torche, des consommables et du câblage.
- Plus faible risque d'endommagement de la torche ou du découpeur.
- Influence positive sur la qualité de la découpe.

Raccords rapides pour l'arrivée d'air comprimé

EX-0-802-000

Raccord rapide DN 7,2 mm
avec filet mâle G 1/4"



EX-0-802-001

Raccord rapide DN 7,2 mm
avec filet mâle G 1/4"



EX-0-802-002

Raccord rapide DN 7,2 mm
avec filet mâle G 1/4"



Interface CNC

EX-0-803-001

Interface CNC connecteur 14-pin - kit,
y compris 7 pin



EX-0-803-004

Interface CNC câble de liaison 6 m



Graisse silicone



EX-0-805-001

Contenu 25 ml

Kit de compas pour FHT-EX® 105RTXH/105TTH/45TTH

EX-5-801-002

Le kit de compas pour la découpe manuelle contient les pièces suivantes :

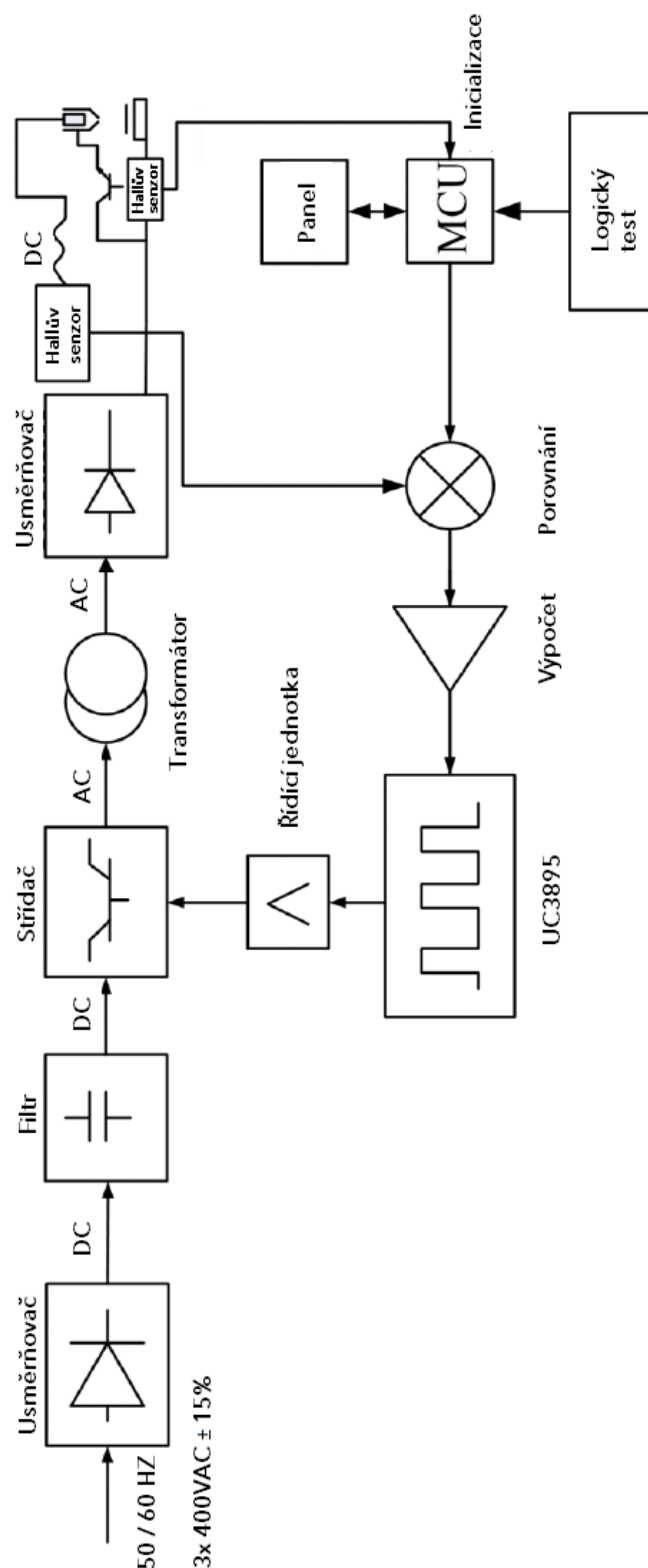
- Tête pour la découpe de cercles autour de la torche
- Manuel de l'utilisateur
- Bras guideur 250 mm
- Bras guideur 400 mm
- Base magnétique
- Pointe auto-centrante
- Une pièce de fixation



SECTION 9.

SCHÉMA FONCTIONNEL DU DÉCOUPEUR PLASMA

Schéma fonctionnel du découpeur plasma



SECTION 10.

LIQUIDATION DE L'APPAREIL APRÈS LA FIN DE LA DURÉE DE VIE

Utilisation et liquidation des déchets

Le papier d'emballage et le carton ondulé - jetez-les dans des conteneurs de tri à papier. Le film plastique d'emballage, les sacs PE et les pièces en plastique - jetez-les dans des conteneurs de tri à plastique.

Liquidation de l'appareil après la fin de la durée de vie

Liquidation des appareils électriques et électroniques usés (valable dans les pays membres de l'UE et dans les autres pays européens qui ont introduit un système de tri des déchets).

Le produit ne doit pas être traité comme un déchet domestique. Déposez le produit à l'endroit destiné au recyclage des appareils électriques et électroniques. Une liquidation correcte du produit protège de conséquences nuisibles sur la santé et l'environnement. Le recyclage des matériaux participe à la protection des matières premières.

Vous obtiendrez plus d'informations sur le recyclage de ce produit auprès de votre mairie, de l'entreprise de transformation des déchets ménagers ou au point de vente où vous avez acheté ce produit.

Ce produit remplit les exigences des directives de l'UE sur la compatibilité électromagnétique et la sécurité électrique.



Déclaration RoHS

Thermacut, SCS, confirme par la présente que tous les découpeurs plasma de la série de modèles **EX-TRAFIRE® H, SC, SD a HD** (si ce n'est pas indiqué autrement) vendus par l'entreprise Thermacut, k.s. remplissent les exigences de la directive EU 2011/65/EU. Ces produits satisfont aux exigences en vigueur de la directive sur les 7 substances toxiques (au max. 0,1 % de masse dans les matériaux homogènes pour le plomb, le mercure, le chrome hexavalent, les polybromobiphényles (PBB), les polybromodiphényléthers (PBDE), les Deca-BDE et au max. 0,01% pour le cadmium).

SECTION 11.

GARANTIE :

FEUILLE DE GARANTIE

Cette feuille de garantie fait partie intégrante des Conditions générales de vente (« CGV ») de la société THERMACUT, SCS, (« vendeur ») et est valable pour les livraisons de marchandises sur la base du Contrat signé entre le vendeur et l'autre parti du contrat en tant que récepteur de la marchandise (ci-après dénommé « acheteur ») ; les concepts utilisés ici ont le même sens que dans le CGV

1. Le vendeur offre à l'acheteur la garantie sur la qualité (ci-après « garantie ») si tant est que la marchandise indiquée ci-dessous et délivrée sur la base du Contrat conserve toute la durée, définie ci-après, de la garantie les caractéristiques décrites dans la feuille technique de la marchandise(technical data sheet) publiée au moment de l'envoi de l'offre contraignante (art. 2.2 CGV) sur les pages du site internet du vendeur (www.thermacut.cz, www.extrafire.com), et si tant est que la marchandise est utilisée toute la durée de la garantie pour un usage adapté aux fins découlant du Contrat ; pour un usage habituel.

2. La période de garantie commence à s'écouler le jour de la livraison de la marchandise à l'acheteur (art. 5.1, art. 5.2 CGV).

3. Pour le signalement d'un défaut qui est concerné par la garantie et pour faire valoir les droits en ce cas de défaut d'exécution et autres droits et obligations du vendeur et de l'acheteur, les dispositions de l'art. 3.4 et suivants sont valables. CGV.

4. La période de garantie est de :

trois (3) ans pour le découpeur de la catégorie EX-TRAFIRE®

un (1) an pour les torches et les câbles

5. La garantie ne s'applique pas à l'usure d'usage de la marchandise ou de ses pièces causée par l'utilisation et sur les parties consommables de la marchandise comme par ex. les buses, les électrodes, les écrans, les joints toriques et les bagues coupantes.

6. Le vendeur n'est pas responsable des défauts de la marchandise que l'acheteur a causés ou qu'une tierce personne a causés en utilisant de manière non informée et incorrecte la marchandise (surtout en cas de réparation ou de modification par une personne non autorisée par le vendeur) ou que son installation a causé, ou encore qu'une utilisation non informée de la marchandise ou son entretien insuffisant, surtout par l'utilisation de la marchandise pour un autre but que pour celui qui lui incombe ou pour d'autres non respect du manuel d'utilisation, en utilisant une force exagérée ou en utilisant des pièces consommables non autorisées (pièces)...

Les conditions de garantie peuvent différer en fonction des différents marchés / pays et des directives locales.

[illegible]

Remarques :

[illegible]

Historique des révisions :

1. Révision T-1/2020 - 02/2020 - Publication officielle du manuel

2. Révision T-2/2020 - 05/2020

- a) Page 2-12 - Données techniques - nouvelle valeur de la puissance réactive max. et de la tension d'entrée nominale
- b) Page 11-52 - nouvelle page « garantie »

3. Révision T-3/2020 - 07/2020

- a) Page 1 - rajout d'un lien vers le site internet
- b) Page 3-25 - nouvelle dimension du diamètre intérieur du tuyau de gaz - 8 mm

4. Révision T-4/2020 - 09/2020

- a) Page 2-13 - nouvelle valeur du perçage maximal de : 25 mm à : 20 mm
- b) Pages 3-29 -31 - ajout de nouvelles pages - Installation du compas pour FHT-EX 105RTXH/105TTH/45TTH
- c) Pages 6-45 - ajout de nouveaux articles à commander en supplément
- d) Pages 8-51, 52 - ajout de nouveaux articles accessoires - EX-0-802-000, EX-0-803-001, EX-0-803-004
EX-5-801-002

ADRESSES ET CONTACTS :

THERMACUT, SCS. DIRECTION DE L'ENTREPRISE ET FABRICATION :

THERMACUT, SCS.
Sokolovská 574, Mařatice
686 01 Uherské Hradiště
CZECH REPUBLIC
Tel. : +420 572 420 411
Fax : +420 572 420 420
E-mail : info@thermacut.cz
reditelstvi@thermacut.cz
www.thermacut.cz

DÉPARTEMENT COMMERCIAL :

Dukelská 76a,
742 42 Šenov u Nového Jičína
CZECH REPUBLIC
Tel. : +420 556 423 418, 440
Fax : +420 556 423 443, 444
E-mail : sales@thermacut.cz
obchod@thermacut.cz
www.thermacut.cz

THERMACUT GMBH

Essener Str. 1
D-57234 Wilnsdorf
GERMANY
Tel. : +49 2739-4033-0
Fax : +49 2739 4033 77
E-mail : info@thermacut.de
www.thermacut.de

FILIALES

THERMACUT CROATIA D.O.O.

Daničićeva 12
532 70 Senj
CROATIA
Tel. : +385 53 882 599
Fax : +385 53 882 622
E-mail : thermacut@gs.t-com.hr

THERMACUT HUNGÁRIA KFT.

Petőfi Sándor utca 37 atd.
2500 Esztergom
HUNGARY
Tel. : +36 33 502 090,1
Fax : +36 33 400 004

E-mail : info@thermacut.hu
www.thermacut.hu

THERMACUT SLOVAKIA, S.R.O.

M. R. Štefánika 14
942 01 Šurany
SLOVAKIA
Tel. : +421 356 501516-8
Fax : +421 356 501518
E-mail : obchod@thermacut.sk
www.thermacut.sk

THERMACUT FRANCE

6 Rue des Frères Lumiere
67201 Eckbolsheim
FRANCE
E-mail : thermacut@thermacut.fr
Tel. : +33 3 88 76 25 78
www.thermacut.fr

THERMACUT-POLAND SP. Z O.O.

Aleja Jana Łyska 3
43-400 Cieszyn
POLAND
Tel. : +48 33 852 39 71
Tel./Fax : +48 33 852 13 34
E-mail : thermacut@pro.onet.pl
www.thermacut.pl

THERMACUT ROMANIA SRL

B-dul 1 Decembrie 1918 nr. 127A
540445 Tg. Mures, Jud. Mures
ROMANIA
Tel. : +40 265 269 520, 263 205
Fax : +40 265 250 317
E-mail : office@thermacut.ro
www.thermacut.ro

ALEXANDER BINZEL (UK) LTD./ THERMACUT UK

Mill Lane, Winwick Quay
Warrington, Cheshire, WA2 8UA
Tel. : +44(0) 1925 653944
Fax : +44(0) 1925 654861
Email : info@abimail.co.uk
www.binzel-abicor.co.uk

Distributeur :

THERMACUT®
THE CUTTING COMPANY®

THERMACUT, SCS.
Sokolovská 574, Mařatice
686 01, Uherské Hradiště
Czech Republic
www.thermacut.cz
obchod@thermacut.cz

THERMACUT®, FHT-EX® a EX-TRAFIRE® sont des marques enregistrées de la société THERMACUT, SCS, qui sont ou peuvent être enregistrées en République tchèque ou dans d'autres pays. Toutes les autres marques enregistrées citées ici sont la propriété de leur propriétaire légal.