



TOPARC



TPT 25
TPT 35
TPT 40

FR 2 -5

RU 18-21

EN 6-9

NL 22-25

DE 10-13

IT 26-29

ES 14-17

CN 30-33

Torche plasma manuelle
Manual plasma torch
Manueller plasma-brenner
Antorcha plasma manual
Ручная плазменная горелка
Manuele plasmatoorts
Torcia manuale al plasma
手动等离子焊枪

AVERTISSEMENTS - RÈGLES DE SÉCURITÉ

CONSIGNE GÉNÉRALE



Ces instructions doivent être lues et bien comprises avant toute opération.
Toute modification ou maintenance non indiquée dans le manuel ne doit pas être entreprise.

Tout dommage corporel ou matériel dû à une utilisation non-conforme aux instructions de ce manuel ne pourra être retenu à la charge du fabricant. En cas de problème ou d'incertitude, veuillez consulter une personne qualifiée pour manier correctement l'installation.

PROTECTION INDIVIDUELLE ET DES AUTRES

Le coupage peut être dangereux et causer des blessures graves voire mortelles.

Le coupage expose les individus à une source dangereuse de chaleur, de rayonnement lumineux de l'arc, de champs électromagnétiques (attention au porteur de pacemaker), de risque d'électrocution, de bruit et d'émanations gazeuses.

Pour bien se protéger et protéger les autres, respecter les instructions de sécurité suivantes :



Afin de se protéger de brûlures et rayonnements, porter des vêtements sans revers, isolants, secs, ignifugés et en bon état, qui couvrent l'ensemble du corps.



Utiliser des gants qui garantissent l'isolation électrique et thermique.

Utiliser une protection de coupage et/ou une cagoule de coupage d'un niveau de protection suffisant (variable selon les applications). Protéger les yeux lors des opérations de nettoyage. Les lentilles de contact sont particulièrement proscrites.



Il est parfois nécessaire de délimiter les zones par des rideaux ignifugés pour protéger la zone de coupage des rayons de l'arc, des projections et des déchets incandescents.

Informez les personnes dans la zone de coupage de ne pas fixer les rayons de l'arc ni les pièces en fusion et de porter les vêtements adéquats pour se protéger.



Utiliser un casque contre le bruit si le procédé de coupage atteint un niveau de bruit supérieur à la limite autorisée (de même pour toute personne étant dans la zone de coupage).

Tenir à distance des parties mobiles (ventilateur) les mains, cheveux, vêtements.

Ne jamais enlever les protections carter du groupe froid lorsque la source de courant de coupage est sous tension, le fabricant ne pourrait être tenu pour responsable en cas d'accident.



Les pièces qui viennent d'être coupées sont chaudes et peuvent provoquer des brûlures lors de leur manipulation. Lors d'intervention d'entretien sur la torche, il faut s'assurer que celle-ci soit suffisamment froide en attendant au moins 10 minutes avant toute intervention. Le groupe froid doit être allumé lors de l'utilisation d'une torche refroidie eau afin d'être sûr que le liquide ne puisse pas causer de brûlures.

Il est important de sécuriser la zone de travail avant de la quitter afin de protéger les personnes et les biens.

FUMÉES DE COUPAGE ET GAZ



Les fumées, gaz et poussières émis par le coupage sont dangereux pour la santé. Il faut prévoir une ventilation suffisante et un apport d'air est parfois nécessaire. Un masque à air frais peut être une solution en cas d'aération insuffisante.

Vérifier que l'aspiration est efficace en la contrôlant par rapport aux normes de sécurité.

Attention, le coupage dans des milieux de petites dimensions nécessite une surveillance à distance de sécurité. Par ailleurs le coupage de certains matériaux contenant du plomb, cadmium, zinc ou mercure voire du béryllium peuvent être particulièrement nocifs, dégraisser également les pièces avant de les couper.

Les bouteilles doivent être entreposées dans des locaux ouverts ou bien aérés. Elles doivent être en position verticale et maintenues à un support ou sur un chariot. Le coupage doit être proscrit à proximité de graisse ou de peinture.

RISQUE DE FEU ET D'EXPLOSION



Protéger entièrement la zone de coupage, les matières inflammables doivent être éloignées d'au moins 11 mètres.
Un équipement anti-feu doit être présent à proximité des opérations de coupage.

Attention aux projections de matières chaudes ou d'étincelles et même à travers des fissures, elles peuvent être source d'incendie ou d'explosion. Éloigner les personnes, les objets inflammables et les containers sous pressions à une distance de sécurité suffisante.

Le coupage dans des containers ou des tubes fermés est à proscrire et dans le cas où ils sont ouverts il faut les vider de toute matière inflammable ou explosive (huile, carburant, résidus de gaz ...).

Les opérations de meulage ne doivent pas être dirigées vers la source de courant de coupage ou vers des matières inflammables.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE



Une décharge électrique peut être une source d'accident grave direct ou indirect, voire mortel.

Ne jamais toucher les parties sous tension de la torche car celle-ci est branchée au circuit de coupage.

Ne pas toucher en même temps la torche et la pince de masse.

Toujours utiliser des vêtements secs et en bon état pour s'isoler du circuit de coupage. Portez des chaussures isolantes, quel que soit le milieu où vous travaillez.

PRÉCAUTION D'EMPLOI

N'enroulez jamais la torche autour de votre corps.

Ne pas utiliser la torche pour déplacer la source de courant de coupage.

La torche doit être totalement déroulée afin d'éviter toute surchauffe.

Arrêtez le générateur de courant après que la torche soit refroidie et avant chaque entretien et avant de remplacer ou contrôler les pièces d'usure.

Contrôlez régulièrement l'état de la torche. Si celle-ci est endommagée, elle doit être remplacée.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

SPÉCIFICATIONS

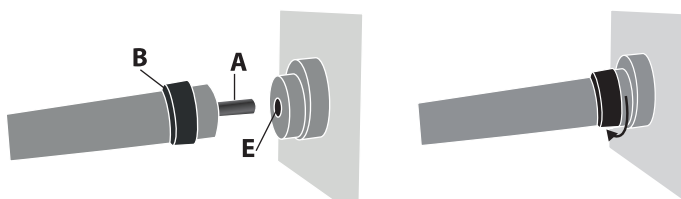
Les torches TPT sont destinées au procédé de coupage PLASMA manuel.

DONNÉES TECHNIQUES

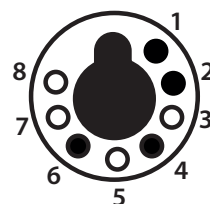
Désignation	TPT 40	TPT 25	TPT 35
Référence	060753	068087	080775
Longueur	4 m		
Tension d'amorçage	500 V		
Courant max assigné	40 A	25 A	35 A
Facteur de marche à 40°C au courant maximale assigné	60% (40 A)	35% (25 A)	60% (35 A)
Type de gaz	air		
Refroidissement de la torche	air		
Plage de température ambiante en coupage	-10 -> +40°C		
Plage de température ambiante de transport ou stockage	-10 -> +55°C		
Tension du switch gâchette	24 V		
Norme appliquée	EN IEC 60974-7 : 2019		
Section de l'électrode	4 mm ²	2.5 mm ²	4 mm ²
Type de connecteur coté produit	Connecteur IPT	Minifit	
Compatibilité avec les sources de courant de coupage	EASYCUT 30 FV EASYCUT 40 CUTTER 45CT	EASYCUT K25 EASYCUT 25	EASYCUT K35 PFC
Plage de Pression d'entrée	2.5 > 6.5 bars		

INSTALLATION

EXIGENCE DE RACCORDEMENT DE LA TORCHE

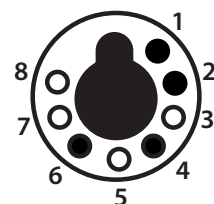


Connecteur IPT pour torche TPT 40



Broches 1 et 2 : Switch
Broches 4 et 6 : Arc pilote

Connecteur MINIFIT pour torche TPT 25 / TPT 35



Broches 1 et 2 : Switch
Broches 4 et 6 : Arc pilote

Le générateur doit être mis hors tension.

Insérer le connecteur de la torche (A) dans le logement femelle (E) et visser la partie B. Attention à bien serrer la torche.

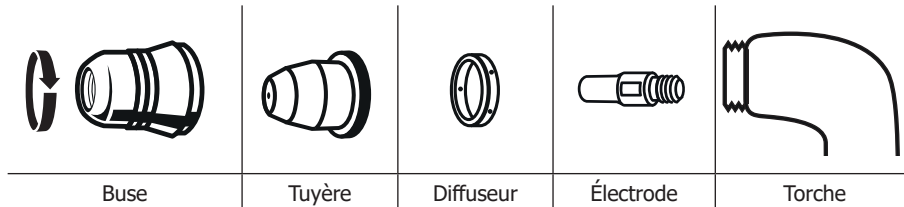
Pour retirer la torche, dévisser de la même manière que ci-dessus.

ÉQUIPEMENT DES TORCHES

La torche doit être équipée avec les bons consommables, choisis en fonction de l'application et du courant réglé. Un mauvais choix de consommable provoquera des défauts de coupage, l'usure prématurée des consommables et voire un dysfonctionnement de l'ensemble.

Consommables

Vérifier régulièrement l'état d'usure de la buse de protection, de la tuyère et de l'électrode ou en cas de réduction significative de la vitesse de découpage. Il est conseillé de remplacer en même temps la tuyère et l'électrode.



		TPT 40	TPT 25	TPT 35
Buse	Remplacer si fissurée ou endommagée.	040236	040182	040182
Tuyère	Nettoyer si l'intérieur de la tuyère est obstrué ou sale. Remplacer si l'ouverture est déformée ou si la taille de l'orifice a augmenté.	040212	040212	080799
Diffuseur	Remplacer si les orifices latéraux sont obstrués.	040175	040175	040175
Électrode	A remplacer si une cavité importante apparaît en son centre.	040168	040168	040168

SOURCE DE DÉFAUT

CONSOMMABLES	Les consommables sont des éléments d'usure, il est important de savoir à quels moments les changer. Visuellement : état des consommables fondu ou abîmé, trous de tuyères > 1.5mm, électrodes usées, patins fondus... Pendant la coupe : perte de performance de coupage, amorçage sur pièce difficile, etc.
BUSE	Serrer la buse de sorte que toutes les pièces soient bien bloquées. La tuyère ne doit pas tourner facilement.
GAZ (non applicable à l'Easycut K25)	Utiliser de l'air comprimé avec filtration de l'huile et de l'eau.

ANOMALIES, CAUSES, REMÈDES

SYMPTÔME	CAUSES POSSIBLE	REMÈDE
Pas d'amorçage d'arc.	Torche mal connectée au générateur.	Vérifier la connexion de la torche sur le générateur.
	Pression d'air comprimée inappropriée. (non applicable à l'Easycut K25/K35)	Ajuster la pression de l'air à la valeur recommandée. (non applicable à l'Easycut K25/K35)
	Pièce consommable manquante (buse, tuyère, électrode, diffuseur).	Remplacer les pièces manquantes.
	Défaut de montage des consommables.	L'électrode n'est pas en contact avec la tuyère.
Interruption de l'arc de coupe.	Pince de masse mal connectée (Si interruption après quelques secondes de coupe).	Vérifier que la pince de masse est bien connectée sur une surface décapée de la tôle à découper.
	Vitesse d'avance de coupe inappropriée.	Ajuster la vitesse de coupe.
	Distance entre la pièce à découper et la buse de la torche trop importante.	Rapprocher la torche de la pièce.
	Coupure d'alimentation en air comprimée. (non applicable à l'Easycut K25/K35)	Vérifier l'alimentation en air comprimée. (non applicable à l'Easycut K25/K35)
Usure prématurée des consommables.	Consommable endommagé dans la torche.	Inspecter les pièces consommables de la torche et procéder à leur remplacement.
	Pression d'air insuffisante. (non applicable à l'Easycut K25/K35)	Ajuster la pression d'air. (non applicable à l'Easycut K25/K35)
	Vitesse d'avance de coupe trop rapide.	Ajuster la vitesse de coupe
	Présence d'impuretés ou d'humidité dans l'air comprimée. (non applicable à l'Easycut K25/K35)	Vérifier le filtre à air sur le générateur. (non applicable à l'Easycut K25/K35)
Excès de bavures sous la pièce après découpe.	Surface de la pièce à découper souillée.	Nettoyer et décapier la surface de la tôle à découper.
	Vitesse d'avance de coupe trop rapide.	Ajuster la vitesse de coupe
	Pression d'air comprimée inappropriée. (non applicable à l'Easycut K25/K35)	Ajuster la pression de l'air à la valeur recommandée. (non applicable à l'Easycut K25/K35)
	Valeur du courant de découpe trop faible par rapport à l'épaisseur de la pièce à découper.	Ajuster la valeur du courant de découpe sur le générateur.

Saignée non perpendiculaire à la surface de la tôle.	Torche non maintenue perpendiculaire à la surface de la pièce à découper.	Améliorer le maintien de la torche.
	Consommables mal montés dans la torche (buse non serrée...).	Réajuster le montage et le serrage des consommables.
	Valeur du courant de découpe trop faible par rapport à l'épaisseur de la pièce à découper.	Ajuster la valeur du courant de découpe sur le générateur.

CERTIFICATION ET CONSIGNE DE TRI



Matériel conforme aux directives européennes. La déclaration UE de conformité est disponible sur notre site (voir à la page de couverture).



Produit recyclable qui relève d'une consigne de tri.



Ce matériel fait l'objet d'une collecte sélective selon la directive européenne 2012/19/UE. Ne pas jeter dans une poubelle domestique !



Matériel conforme aux normes Marocaines. La déclaration C_o (CMIM) de conformité est disponible sur notre site (voir à la page de couverture).



Matériel conforme aux exigences britanniques. La déclaration de conformité britannique est disponible sur notre site (voir à la page de couverture).

CONDITIONS DE GARANTIE FRANCE

La garantie couvre tous défauts ou vices de fabrication pendant 2 ans, à compter de la date d'achat (pièces et main d'oeuvre).

La garantie ne couvre pas :

- Toutes autres avaries dues au transport.
- L'usure normale des pièces (Ex. : câbles, pinces, etc.).
- Les incidents dus à un mauvais usage (erreur d'alimentation, chute, démontage).
- Les pannes liées à l'environnement (pollution, rouille, poussière).

En cas de panne, retourner l'appareil à votre distributeur, en y joignant :

- un justificatif d'achat daté (ticket de sortie de caisse, facture...)
- une note explicative de la panne.

WARNING - SAFETY RULES**GENERAL INSTRUCTIONS**

Read and understand the following safety recommendations before using or servicing the unit. Any change or servicing that is not specified in the instruction manual must not be undertaken.

The manufacturer is not liable for any injury or damage caused due to non-compliance with the instructions featured in this manual. In the event of problems or uncertainties, please consult a qualified person to handle the installation properly.

PROTECTION OF THE INDIVIDUALS

Plasma cutting can be dangerous and can cause serious and even fatal injuries.

Cutting exposes the user to dangerous heat, arc rays, electromagnetic fields, noise, gas fumes, and electrical shocks. People wearing pacemakers are advised to consult with their doctor before using this device.

To protect oneself as well as the other, ensure the following safety precautions are taken:



In order to protect you from burns and radiations, wear clothing without cuffs. These clothes must be insulated, dry, fireproof and in good condition, and cover the whole body.



Wear protective gloves which guarantee electrical and thermal insulation.



Use sufficient cutting protective gear for the whole body: hood, gloves, jacket, trousers... (varies depending on the application/operation). Protect the eyes during cleaning operations. Do not operate whilst wearing contact lenses.

It may be necessary to install fireproof welding curtains to protect the area against arc rays, weld spatters and sparks. Inform the people around the working area to never look at the arc nor the molten metal, and to wear protective clothes.



Ensure ear protection is worn by the operator if the work exceeds the authorised noise limit (the same applies to any person in the welding area).

Stay away from moving parts (e.g. engine, fan...) with hands, hair, clothes etc...

Never remove the safety covers from the cooling unit when the machine is plugged in - The manufacturer is not responsible for any accident or injury that happens as a result of not following these safety precautions.



The pieces that have just been welded are hot and may cause burns when manipulated. During maintenance work on the torch or the electrode holder, you should make sure it's cold enough and wait at least 10 minutes before any intervention. The cooling unit must be on when using a water cooled torch in order to ensure that the liquid does not cause any burns. ALWAYS ensure the working area is left as safe and secure as possible to prevent damage or accidents.

CUTTING FUMES AND GAS

The fumes, gases and dust produced during cutting are hazardous. It is mandatory to ensure adequate ventilation and/or extraction to keep fumes and gases away from the work area. An air fed helmet is recommended in cases of insufficient air supply in the workplace.

Check that the air intake is in compliance with safety standards.

Care must be taken when cutting in small areas, and the operator will need supervision from a safe distance. Cutting certain pieces of metal containing lead, cadmium, zinc, mercury or beryllium can be extremely toxic. The user will also need to degrease the workpiece before cutting.

Gas cylinders must be stored in an open or ventilated area. The cylinders must be in a vertical position secured to a support or trolley.

Do not cut in areas where grease or paint are stored.

FIRE AND EXPLOSION RISKS

Protect the entire cutting area. Compressed gas containers and other inflammable material must be moved to a minimum safe distance of 11 meters.

A fire extinguisher must be readily available.

Be careful of spatter and sparks, even through cracks. It can be the source of a fire or an explosion.

Keep people, flammable objects and containers under pressure at a safe distance.

Cutting of sealed containers or closed pipes should not be undertaken, and if opened, the operator must remove any inflammable or explosive materials (oil, petrol, gas...).

Grinding operations should not be directed towards the device itself, the power supply or any flammable materials.

ELECTRIC SAFETY



An electric shock can be a source of a direct or indirect, or even fatal, serious accident.

Never touch the live parts of the torch as it is connected to the cutting circuit.

Do not touch the torch and the ground clamp at the same time.

Always use dry, well-maintained clothing to isolate yourself from the cutting circuit. Wear insulating shoes, no matter where you work.

PRECAUTION FOR USE

Never wrap the cutting leads around your body.

Do not use the cables or torch to move the machine.

The torch must be fully uncoiled to prevent overheating.

Switch off the generator after the torch is cooled and before each maintenance and before replacing or control wearing parts.

Regularly check the condition of the torch. If damaged, the torch must be replaced.

GENERAL DESCRIPTION

SPECIFICATIONS

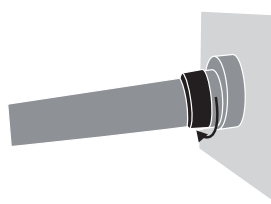
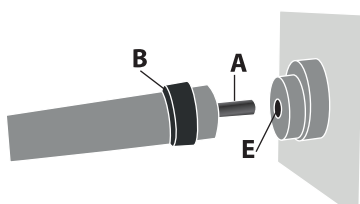
The TPT torches are intended to the manual PLASMA cutting process.

SET UP

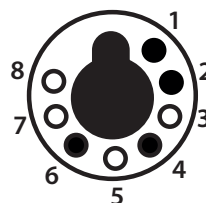
Designation	TPT 40	TPT 25	TPT 35
Reference	060753	068087	080775
Length	4 m		
Ignition voltage	500 V		
Maximal rated current	40 A	25 A	35 A
Operating factor to 40°C	60% (40 A)	35% (25 A)	60% (35 A)
Gas type	air		
Torch cooling mode	air		
Room temperature range for cutting	-10 -> +40°C		
Ambient temperature range for transport or storage	-10 -> +55°C		
Switch trigger voltage	24 V		
Applied standard	EN IEC 60974-7 : 2019		
Electrode cross-section	4 mm ²	2.5 mm ²	4 mm ²
Type of connector on the product side	IPT connector	Minifit	
Compatibility with plasma cutter	EASYCUT 30 FV EASYCUT 40 CUTTER 45CT	EASYCUT K25 EASYCUT 25	EASYCUT K35 PFC
Inlet Pressure Range	2.5 > 6.5 bars		

INSTALLATION

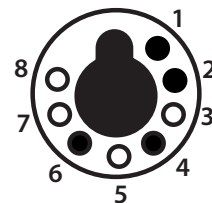
TORCH CONNECTION REQUIREMENT



Torch connector TPT40 (IPT) Torch connector TPT 25 / TPT 35 (MINIFIT)



Pins 1 and 2 : Switch
Pins 4 and 6 : Pilot arc



Pins 1 and 2 : Switch
Pins 4 and 6 : Pilot arc

The generator must previously be powered off.

Insert the torch's connector (A) in the female compartment (E) and screw the B part. Be careful to tighten the torch.

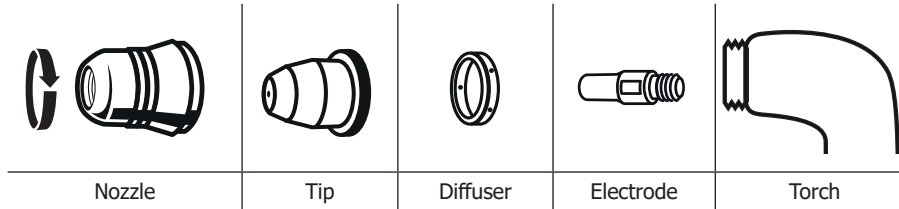
To remove the torch, unscrew in the same manner as above.

TORCH PARTS

The torch shall be equipped with suitable consumables. They shall be chosen according to the cutting application and the cutting current value. Inappropriate parts may drive to cutting defects, untimely wearing of consumables, and even malfunction of the whole cutting system.

Consumables

Periodically check the wearing level of the protection nozzle, tip and electrode. To be checked also in case of significant reduction of the cutting speed. We advice to replace together nozzle and electrode.



		TPT 40	TPT 25	TPT 35
Nozzle	Replace the nozzle when it looks damaged (traces of burns).	040236	040182	040182
Tip	Clean the inner part of the nozzle if clogged or dirty. Replace the tip if the inner diameter is enlarged or distorted.	040212	040212	080799
Diffuser	To be replaced if lateral openings are clogged.	040175	040175	040175
Electrode	To be replaced if an important cavity appears on the center.	040168	040168	040168

COMMON DEFECTS ROOT CAUSE

Consumables	Consumables are wear parts, it's important to know when to replace them. Visually: welded or damaged consumables, tip hole larger than 1.5mm, weared electrode, welded pads... Consequencies: loss of cutting performance, arc striking difficulties...
Nozzle	The nozzle shall be properly tightened so that all parts are correctly fixed. The nozzle shall not be easily turned.
Gas (not applicable to EasyCut K25)	Use compressed air with oil and water filtration.

TROUBLESHOOTING

SYMPTOMS	POSSIBLE CAUSES	SOLUTIONS
No arc striking	Torch incorrectly plugged on the generator.	Check the torch connection on the generator.
	Unsuitable pressure of compressed air. (not applicable to EasyCut K25/K35)	Set the air pressure to the recommended value. (not applicable to EasyCut K25/K35)
	Missing consumable part (nozzle, tip, electrode, diffuser)	Replace the missing parts.
	Assembly defect of consumables.	Electrode is not in contact with the tip. Rectify the assembly of all consumables.
Interruption of cutting arc	Earth clamp not properly clamped (if interruption after a few seconds of cutting)	Check that the earth clamp is connected on a properly stripped area of the metal sheet.
	Unsuitable cutting speed.	Adjust the cutting speed.
	Too important distance between the torch nozzle and the part to be cut.	Keep the torch close to the part.
	Disruption of compressed air feeding. (not applicable to EasyCut K25/K35)	Check the feeding of compressed air. (not applicable to EasyCut K25/K35)
	Damaged consumable inside the torch.	Inspect the torch consumable parts and replace them.
Untimely wear of consumables	Insufficient air pressure. (not applicable to EasyCut K25/K35)	Adjust the air pressure. (not applicable to EasyCut K25/K35)
	Too fast cutting speed.	Adjust the cutting speed.
	Impurities or humidity in compressed air. (not applicable to EasyCut K25/K35)	Check the air filter on the generator. (not applicable to EasyCut K25/K35)
	Surface of the part to be cut too dirty.	Clean and strip the surface of the metal sheet.
Excess of barbs underneath the parts after the cutting	Cutting speed too fast.	Adjust the cutting speed.
	Unsuitable pressure of compressed air. (not applicable to EasyCut K25/K35)	Adjust the air pressure to the recommended value. (not applicable to EasyCut K25/K35)
	Insufficient setting of the cutting current value according to the thickness of the metal part to be cut.	Adjust the setting of the cutting current value on the generator.

The cut groove is not perpendicular to the metal sheet surface	The torch is not kept perpendicular to the surface of the part to be cut.	Improve the handling of the torch.
	Consumable not properly assembled inside the torch (untightened nozzle...)	Rectify assembly and tightening of consumables.
	The setting of cutting current is too small according to the thickness of the part to be cut.	Adjust the setting of cutting current on the generator.

CERTIFICATION AND SORTING INSTUCTION



Device(s) compliant with European directives. The certificate of compliance is available on our website.



This product should be recycled appropriately



This hardware is subject to waste collection according to the European directives 2002/96/UE. Do not throw out in a domestic bin !



Equipment in conformity with Moroccan standards. The declaration C_o (CMIM) of conformity is available on our website (see cover page).



Equipment in compliance with British requirements. The British Declaration of Conformity is available on our website (see home page).

WARRANTY

The warranty covers faulty workmanship for 2 years from the date of purchase (parts and labour).

The warranty does not cover:

- Transit damage.
- Normal wear of parts (eg. : cables, clamps, etc..).
- Damages due to misuse (power supply error, dropping of equipment, disassembling).
- Environment related failures (pollution, rust, dust).

In case of failure, return the unit to your distributor together with:

- The proof of purchase (receipt etc ...)
- A description of the fault reported

SICHERHEITSANWEISUNGEN

ALLGEMEIN



Die Missachtung dieser Anweisungen und Hinweise kann zu schweren Personen- und Sachschäden führen. Nehmen Sie keine Wartungsarbeiten oder Veränderungen an dem Brenner vor, die nicht in der Anleitung genannt werden.

Der Hersteller haftet nicht für Verletzungen oder Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung dieses Brenners entstanden sind. Bei Problemen oder Fragen zum korrekten Einsatz dieses Brenners, wenden Sie sich bitte an entsprechend qualifiziertes und geschultes Fachpersonal.

SICHERHEITSHINWEISE

Das Schneiden kann gefährlich sein und ernsthafte, sogar tödliche Verletzungen verursachen. Während des Schneidens sind die Personen einer gefährlichen Hitzequelle, Lichtbogenstrahlungen, Magnetfeldern (Achtung beim Tragen von Schrittmachern), Elektroschockrisiken, Lärm und Gasausströmungen ausgesetzt. Um sich und andere richtig zu schützen, sind die folgenden Sicherheitsanweisungen zu befolgen:



Die Strahlung des Lichtbogens kann zu schweren Augenschäden und Hautverbrennungen führen. Die Haut muss durch geeignete trockene Schutzbekleidung (Schweißerhandschuhe, Lederschürze, Sicherheitsschuhe) geschützt werden.



Handschuhe tragen, die die elektrische und thermische Isolierung garantieren



Schweißschutz und/oder Schweißschutzhaube mit ausreichend hohem Schutzniveau tragen (je nach Anwendung verschieden). Bei Reinigungstätigkeiten die Augen schützen. Insbesondere sind Kontaktlinsen zu vermeiden.



Lärmschutzkopfhörer tragen, falls das Schneidverfahren einen Lärmpegel erreichen sollte, der die zugelassene Grenze übersteigt.

Bewegliche Teile (Ventilator) auf Abstand halten zu Händen, Haaren und Kleidung. Entfernen Sie unter keinen Umständen das Gerätegehäuse, wenn dieses am Stromnetz angeschlossen ist. Der Hersteller haftet nicht für Verletzungen oder Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung dieses Gerätes bzw. Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise entstanden sind.



Die gerade geschnittenen Werkstücke sind heiß und können bei ihrer Handhabung Verbrennungen verursachen. Lassen Sie den Brenner vor jeder Instandhaltung / Reinigung bzw. nach jedem Gebrauch unbedingt ausreichend abkühlen (min. 10 min). Achten Sie vor Instandhaltung / Reinigung eines wassergekühlten Brenners darauf, dass Kühlaggregat nach Schweißende ca. 10 min weiterlaufen zu lassen, damit die Kühlflüssigkeit entsprechend abkühlt und Verbrennungen vermieden werden.

SCHWEISSRAUCH/-GAS



Beim Schweißen entstehen Rauchgase bzw. toxische Dämpfen. Sorgen Sie daher immer für ausreichend Frischluft, technische Belüftung oder ein zugelassenes Atemgerät.

Schweißen Sie nur in gut belüfteten Hallen, im Freien oder in geschlossenen Räumen mit ausreichend starker Absaugung, die den aktuellen Sicherheitsstandards entspricht.

Achtung! Bei Schneidarbeiten in kleinen Räumen müssen Sicherheitsabstände besonders beachtet werden. Beim Schneiden von Blei, auch in Form von Überzügen, verzinkten Teilen, Kadmium, «kadmiierte Schrauben», Beryllium (meist als Legierungsbestandteil, z.B. Beryllium-Kupfer) und andere Metalle entstehen giftige Dämpfe. Erhöhte Vorsicht gilt beim Schneiden von Behältern. Entleeren und reinigen Sie diese zuvor. Um die Bildung von Giftgasen zu vermeiden bzw. zu verhindern, muss der Schneidbereich des Werkstückes von Lösungs- und Entfettungsmitteln gereinigt werden. Schneidarbeiten in unmittelbarer Nähe von Fetten und Farben sind grundsätzlich verboten!

BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR



Sorgen Sie für ausreichenden Schutz des Schneidbereiches. Der Sicherheitsabstand für Gasflaschen (brennbare Gase) und andere brennbare Materialien beträgt mindestens 11 Meter.

Brandschutzausrüstung muss im Schneidbereich vorhanden sein.

Beachten Sie, dass die beim Schweißen entstehende heiße Schlacke, Spritzer und Funken eine potentielle Quelle für Bränder oder Explosionen darstellen.

Halten Sie einen Sicherheitsabstand zu Personen, entflammaren Gegenständen und Druckbehältern ein.

Schneiden Sie keine Behälter mit brennbaren Materialien (auch keine Reste davon) -> Gefahr entflammbarer Gase. Falls sie geöffnet sind, müssen entflammbare oder explosive Materialien entfernt werden.

Arbeiten Sie bei Schleifarbeiten immer in entgegengesetzter Richtung zu diesem Gerät und entflammaren Materialien.

ELEKTRISCHE SICHERHEIT



Ein elektrischer Schlag kann eine Ursache für einen direkten oder indirekten oder sogar tödlichen schweren Unfall sein.

Berühren Sie niemals die spannungsführenden Teile des Brenners, da er mit dem Schneidkreis verbunden ist.

Berühren Sie nicht gleichzeitig den Brenner und die Erdungsklemme.

Verwenden Sie immer trockene, gut gewartete Kleidung, um sich vom Schneidkreislauf zu trennen. Tragen Sie Isolierschuhe, egal wo Sie arbeiten.

BESCHREIBUNG

Achten Sie darauf, dass sich der Brenner nicht um Ihren Körper wickelt.

Ziehen Sie niemals an Brenner oder Kabeln, um das Gerät zu bewegen.

Das Brennerkabel muss komplett abgerollt werden um ein Überhitzungsrisiko zu verhindern.

Nach der Abkühlung des Brenners, vor jeder Wartung oder bevor Sie die Verschleißteile prüfen oder wechseln, muss die Schneidstromquelle ausgeschaltet werden.

Prüfen Sie regelmäßig den Zustand des Brenners. Wenn er beschädigt ist, muss er ersetzt werden.

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

ANWENDUNG

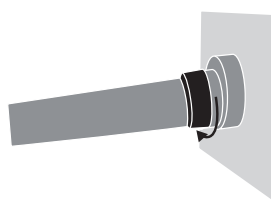
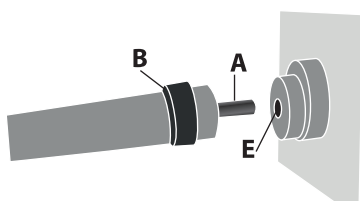
Die TPT Brenner sind für manuelles PLASMA-Schneiden geeignet.

TECHNISCHE ANGABEN

Bezeichnung	TPT 40	TPT 25	TPT 35
Artikelnummer	060753	068087	080775
Länge	4 m		
Zündspannung	500 V		
Maximaler Nennstrom	40 A	25 A	35 A
Einschaltdauer bei 40°C	60% (40 A)	35% (25 A)	60% (35 A)
Gastyp	Luft		
Abkühlung des Brenners	Luft		
Temperaturbereich zum Schneiden	-10 -> +40°C		
Temperaturbereich zur Lagerung/zum Transport	-10 -> +55°C		
Spannung am Brennetaster	24 V		
Geltende Norm	EN IEC 60974-7 : 2019		
Elektrodenquerschnitt	4 mm ²	2.5 mm ²	4 mm ²
Typ des Steckers auf der Produktseite	IPT-Anschluss	Minifit	
Kompatibilität mit den Schneidstromquellen	EASYCUT 30 FV EASYCUT 40 CUTTER 45CT	EASYCUT K25 EASYCUT 25	EASYCUT K35 PFC
Eingangsdruckbereich	2.5 > 6.5 bars		

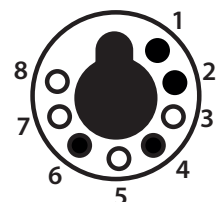
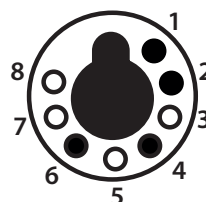
MONTAGE

BRENNER ANSCHLIESSEN



Brenneranschluss TPT 40 (IPT)

Brenneranschluss TPT 25 / TPT 35 (MINIFIT)



Spindel 1 und 2: Brenneraster
Spindel 4 und 6: Pilotlichtbogen

Spindel 1 und 2: Brenneraster
Spindel 4 und 6: Pilotlichtbogen

Die Schweißstromquelle muss ausgeschaltet sein.

Den Brenneranschluss (A) in die Buchse (E) stecken und den Teil B anschrauben. Das Brennerkabel muss fest angezogen sein.

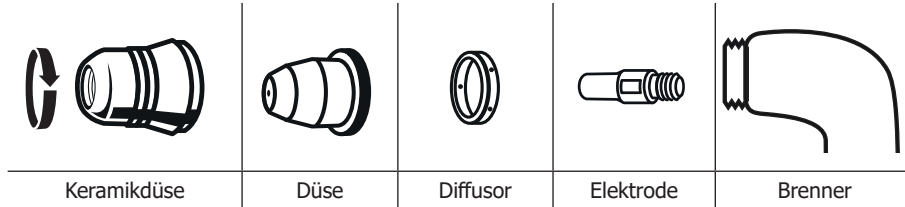
Um den Brenner zu entfernen, abschrauben.

AUSSTATTUNG DES BRENNERS

Der Brenner muss mit den für den eingestellten Strom geeigneten Verschleißteile ausgerüstet werden. Falsche Verschleißteile führen zu fehlerhaften Schnitten, zum vorzeitigen Verschleiß der Verbrauchsteile oder zu Funktionsstörungen. Der Brenner wird mit Silikonfett geliefert, um den Verschleiß des Gelenks und das Festfressen der Metallteile zu verringern. Das Fett regelmäßig auftragen.

Verschleißteile

Den Zustand der Schutzdüse, der Schneiddüse und der Elektrode regelmäßig und bei nachlassender Schnittleistung prüfen. Die Elektrode und die Schneiddüse immer gleichzeitig ersetzen.



		TPT 40	TPT 25	TPT 35
Keramikdüse	Bei Beschädigung oder Entstehung von Schlitzen ersetzen.	040236	040182	040182
Düse	Bei Verstopfung oder Verschmutzung der Innenseite der Schneiddüse reinigen. Bei Verzug oder Vergrößerung der Öffnung ersetzen.	040212	040212	080799
Diffusor	Bei Verstopfung der Seitenöffnungen ersetzen.	040175	040175	040175
Elektrode	Bei Entstehen einer großen Höhlung ersetzen.	040168	040168	040168

FEHLERURSACHE

VERSCHLEISSTEILE	Die Verbrauchsteile haben einen normalen Verschleiß. Sie müssen daher regelmäßig ersetzt werden. Optisch: geschmolzen oder beschädigt, Öffnungen der Schneiddüse >1,5mm, verschlissene Elektroden, geschmolzene Puffer... In der Praxis: Verminderung der Schnittleistung, Probleme beim Zünden, usw.
DÜSE	Die Düse so montieren, dass alle Teile richtig festgezogen sind. Die Schneiddüse darf sich nicht leicht drehen.
GAS (gilt nicht für Easycut K25)	Druckluft mit Öl- und Wasserfilterung benutzen.

FEHLER, URSACHEN, LÖSUNGEN

FEHLER	MÖGLICHE URSACHEN	LÖSUNG
Lichtbogen zündet nicht	Brenner ist am Gerät falsch angeschlossen	Brenneranschluss am Gerät prüfen
	Ungeeigneter Luftdruck (gilt nicht für Easycut K25/K35)	Druckluft dem empfohlenen Wert anpassen. (gilt nicht für Easycut K25/K35)
	Fehlendes Verschleißteil (Düse, Elektrode, Diffusor)	Fehlende Teile ersetzen.
	Falsch montierte Verschleißteile.	Die Elektrode hat keinen Kontakt mit der Schneiddüse.
Unterbrechung des Schneidlichtbogens	Falsch angeschlossene Masseklemme (wenn Unterbrechung nach einige Sekunden).	Prüfen, dass die Masseklemme an einer blanken Oberfläche des Werkstück angeschlossen ist.
	Ungeeignete Schneidgeschwindigkeit.	Schnittgeschwindigkeit anpassen.
	Zu lange Distanz zwischen Werkstück und Schneiddüse.	Brenner näher an das Werkstück führen.
	Keine Druckluftversorgung (gilt nicht für Easycut K25/K35)	Druckluftversorgung prüfen. (gilt nicht für Easycut K25/K35)
Vorzeitiger Verschleiß der Verschleißteile	Beschädigtes Verschleißteil im Brenner.	Verschleißteile überprüfen und gegebenenfalls ersetzen.
	Ungenügender Luftdruck. (gilt nicht für Easycut K25/K35)	Luftdruck anpassen. (gilt nicht für Easycut K25/K35)
	Zu hohe Schnittgeschwindigkeit.	Schnittgeschwindigkeit anpassen.
	Verunreinigung oder Feuchtigkeit in der Druckluft (gilt nicht für Easycut K25/K35).	Luftfilter am Gerät prüfen (gilt nicht für Easycut K25/K35).
Zu viele Grate unter dem Werkstück nach dem Schneiden.	Oberfläche des Werkstücks ist schmutzig.	Öberfläche des Werkstücks reinigen und blank putzen.
	Zu hohe Schnittgeschwindigkeit.	Schnittgeschwindigkeit anpassen.
	Ungeeigneter Luftdruck. (gilt nicht für Easycut K25/K35)	Druckluft dem empfohlenen Wert anpassen (gilt nicht für Easycut K25/K35)
	Schneidstrom im Vergleich zur Dicke des Werkstücks zu gering.	Schneidstrom am Gerät anpassen.

Schlitz ist nicht senkrecht zum Werkstück.	Brenner ist nicht in senkrechten Position zum Werkstück.	Position des Brenners verbessern.
	Falsch montierte Verschleißteile im Brenner (nicht genug festgezogene Düse...).	Montage und Sitz der Verschleißteile überprüfen.
	Schneidstrom im Vergleich zur Dicke des Werkstücks zu gering.	Schneidstrom am Gerät anpassen.

ZERTIFIZIERUNG UND RECYCLING



Das Gerät erfüllt die europäischen Richtlinien. Die EU-Konformitätserklärung ist vorhanden auf unserer Webseite (siehe Titelseite)



Recyclbares Produkt, das sich zur Müllsortierung eignet



Für die Entsorgung Ihres Gerätes gelten besondere Bestimmungen gemäß europäische Bestimmung 2012/19/EU. Es darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden!



Das Gerät entspricht die marokkanischen Standards. Die Konformitätserklärung C_o (CMIM) ist auf unserer Webseite verfügbar (siehe Titelseite).



Das Gerät entspricht den britischen Richtlinien und Normen. Die Konformitätserklärung für Grossbritannien ist auf unserer Internetseite verfügbar (siehe Titelseite).

GARANTIE

Die Garantieleistung des Herstellers erfolgt ausschließlich bei Fabrikations- oder Materialfehlern, die binnen 24 Monate nach Kauf angezeigt werden (Nachweis Kaufbeleg).

Die Garantieleistung erfolgt nicht bei:

- Durch Transport verursachten Beschädigungen.
- Normalem Verschleiß der Teile (z.B. : Kabel, Klemmen, usw.) sowie Gebrauchsspuren.
- Von unsachgemäßem Gebrauch verursachten Defekten (Sturz, harte Stöße, Demontage).
- Durch Umwelteinflüsse entstandene Defekte (Verschmutzung, Rost, Staub).

Die Reparatur erfolgt erst nach Erhalt einer schriftlichen Akzeptanz (Unterschrift) des zuvor vorgelegten Kostenvoranschlages durch den Besteller. Im Fall einer Garantieleistung trägt JBDC ausschließlich die Kosten für den Rückversand an den Fachhändler.

ADVERTENCIAS - NORMAS DE SEGURIDAD

CONSIGNA GENERAL



Estas instrucciones se deben leer y comprender antes de toda operación.
Toda modificación o mantenimiento no indicado en el manual no se debe llevar a cabo.

Todo daño físico o material debido a un uso no conforme con las instrucciones de este manual no podrá atribuírse al fabricante. En caso de problema o de incertidumbre, consulte con una persona cualificada para manejar correctamente el aparato.

PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y DE LOS OTROS

El corte puede ser peligroso y causar lesiones graves e incluso mortales. El corte expone a los individuos a una fuente peligrosa de calor, de radiación lumínica del arco, de campos electromagnéticos (atención a los que lleven marcapasos), de riesgo de electrocución, de ruido y de emisiones gaseosas.

Para protegerse correctamente y proteger a los demás, siga las instrucciones de seguridad siguientes:



Para protegerse de quemaduras y de radiaciones, lleve ropas sin solapas, aislantes, secos, ignífugos y en buen estado que cubran todo el cuerpo.



Utilice guantes que aseguren el aislamiento eléctrico y térmico.



Utilice una protección de corte y/o una capucha de corte de un nivel de protección suficiente (variable según aplicaciones). Protéjase los ojos durante operaciones de limpieza. Las lentillas de contacto están particularmente prohibidas.



A veces es necesario delimitar las zonas mediante cortinas ignífugas para proteger la zona de corte de los rayos del arco, proyecciones y de residuos incandescentes. Informe a las personas en la zona de corte de que no miren los rayos del arco ni las piezas en fusión y que lleven ropas adecuadas para protegerse.

Utilice un casco contra el ruido si el proceso de soldadura alcanza un nivel de ruido superior al límite autorizado (así como cualquier otra persona que estuviera en la zona de soldadura).



Las manos, el cabello y la ropa deben estar a distancia de las partes móviles (ventilador). No quite nunca el cárter del grupo de refrigeración de la fuente de corriente de corte estando bajo tensión, el fabricante no podrá ser considerado responsable en caso de accidente.

Las piezas que se han cortado están calientes y pueden provocar quemaduras durante su manipulación. Cuando se hace un mantenimiento de la antorcha, se debe asegurar que esta esté lo suficientemente fría y espere al menos 10 minutos antes de toda intervención. El grupo de refrigeración se debe encender cuando se utilice una antorcha refrigerada por líquido para que el líquido no pueda causar quemaduras.

Es importante asegurar la zona de trabajo antes de dejarla para proteger las personas y los bienes materiales.

HUMOS DE CORTE Y GAS



El humo, el gas y el polvo que se emite durante el corte son peligrosos para la salud. Hay que prever una ventilación suficiente y en ocasiones puede ser necesario un aporte de aire. Una máscara de aire puede ser una solución en caso de aireación insuficiente. Compruebe que la aspiración es eficaz controlándola conforme a las normas de seguridad.

Atención, el corte en los lugares de pequeñas dimensiones requiere una vigilancia a distancia de seguridad. El corte de algunos materiales que contengan plomo, cadmio, zinc, mercurio o berilio pueden ser particularmente nocivos. Desengrase las piezas antes de cortarlas. El corte no se debe efectuar cerca de grasas o de pinturas.

RIESGOS DE FUEGO Y DE EXPLOSIÓN



Proteja completamente la zona de corte, los materiales inflamables deben alejarse al menos 11 metros.

Cerca de la zona de operaciones de corte debe haber un anti-incendios.

Atención a las proyecciones de materiales calientes o chispas incluso a través de las fisuras. Pueden generar un incendio o una explosión.

Aleje las personas, objetos inflamables y contenedores a presión a una distancia de seguridad suficiente.

El corte en contenedores o tubos cerrados está prohibida y en caso de que estén abiertos se les debe vaciar de cualquier material inflamable o explosivo (aceite, carburante, residuos de gas...).

Las operaciones de pulido no se deben dirigir hacia la fuente de energía de corriente o hacia materiales inflamables.

SEGURIDAD ELÉCTRICA



Una descarga eléctrica puede ser la causa de un accidente grave, directo o indirecto, o incluso mortal.

Nunca toque las partes activas de la antorcha, ya que está conectada al circuito de corte.

No toque la linterna y la pinza de tierra al mismo tiempo.

Utilice siempre ropa seca y en buen estado para aislarse del circuito de corte. Use zapatos aislantes, no importa donde trabaje.

PRECAUCIÓN DE EMPLEO

No enrolle cables de la antorcha alrededor de su cuerpo.

No utilice la antorcha para desplazar el aparato de corte.

La antorcha debe estar completamente desenrollados para evitar cualquier sobrecalentamiento.

Detenga el generador de corriente una vez que la antorcha se haya enfriado y antes de cada mantenimiento, cambio o control de las piezas de recambio.

Controle regularmente el estado de la antorcha. Si esta está dañada, se debe reemplazar.

DESCRIPCIÓN GENERAL

ESPECIFICACIONES

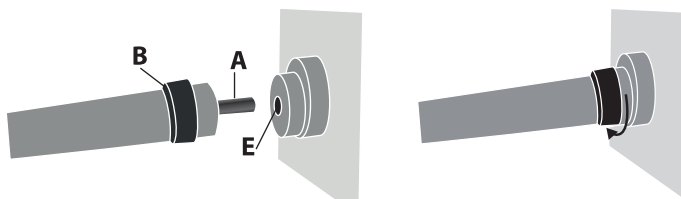
Las antorchas TPT están destinadas al proceso de corte PLASMA manual.

DATOS TÉCNICOS

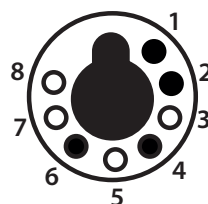
Designación	TPT 40	TPT 25	TPT 35
Referencia	060753	068087	080775
Longitud	4 m		
Tensión de encendido	500 V		
Corriente max. asignada	40 A	25 A	35 A
Ciclo de trabajo a 40°C	60% (40 A)	35% (25 A)	60% (35 A)
Tipo de gas	aire		
Refroidissement de la torche	aire		
Zona de temperatura ambiente en corte	-10 -> +40°C		
Zona de temperatura ambiente de transporte o almacenado	-10 -> +55°C		
Tensión del interruptor gatillo	24 V		
Norma aplicada	EN IEC 60974-7 : 2019		
Sección transversal del electrodo	4 mm ²	2.5 mm ²	4 mm ²
Tipo de conector en el lado del producto	Conector IPT	Minifit	
Compatibilidad con los generadores de corriente de corte	EASYCUT 30 FV EASYCUT 40 CUTTER 45CT	EASYCUT K25 EASYCUT 25	EASYCUT K35 PFC
Rango de presión de entrada	2.5 > 6.5 bars		

INSTALACIÓN

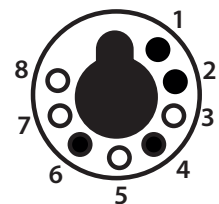
EXIGENCIAS PARA LA CONEXIÓN DE LA ANTORCHA



Conector antorcha TPT 40 (IPT) Conector antorcha TPT 25 / TPT 35 (MINIFIT)



Pines 1 y 2: Gatillo de antorcha
Pines 4 y 6: Arco piloto



Pines 1 y 2: Gatillo de antorcha
Pines 4 y 6: Arco piloto

El generador no debe estar conectado a la red eléctrica.

Inserte el conector de la antorcha (A) en el receptor hembra (E) y atornille la parte B. Asegúrese que la antorcha quede bien fijada.

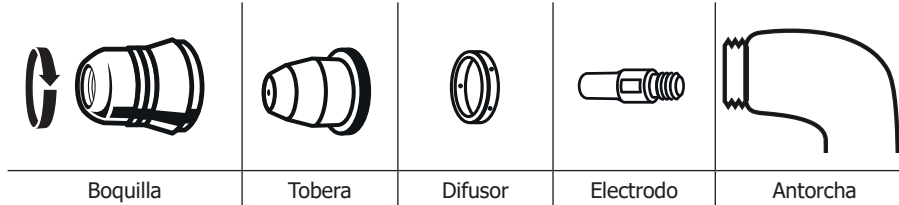
Para retirar la antorcha, desatornille del mismo modo que antes.

EQUIPAMIENTO DE LAS ANTORCHAS

La antorcha debe estar equipada con los consumibles correctos, seleccionados en función de la aplicación y de la corriente ajustada. Una mala selección de consumibles provocará fallos de corte, el desgaste prematuro de los consumibles e incluso un mal funcionamiento del conjunto.

Consumibles

Compruebe regularmente el estado de desgaste de la boquilla de protección, de la tobera y del electrodo, o en caso de reducción significativa de la velocidad de corte. Se aconseja reemplazar al mismo tiempo la tobera y el electrodo.



		TPT 40	TPT 25	TPT 35
Boquilla	Reemplace si está quebrada o dañada.	040236	040182	040182
Tobera	Limpie si el interior de la tobera está obstruido o sucio. Reemplace si la apertura está deformada o si el tamaño del orificio a aumentado.	040212	040212	080799
Difusor	Reemplace si los orificios laterales están obstruidos.	040175	040175	040175
Electrodo	A reemplazar si una cavidad importante aparece en el centro.	040168	040168	040168

FUENTE DE ERROR

CONSUMIBLES	Los consumibles son elementos que se desgastan, es importante saber a qué momento cambiarlos. Visualmente: el estado de los consumibles (fundido o dañado), orificios en las toberas >1.5mm, electrodos desgastados, soporte fundido... En la práctica: pérdida de eficacia de corte, cebado difícil sobre la pieza, etc.
BOQUILLA	Apriete la boquilla de modo a que todas las piezas estén bien bloqueadas. La tobera no debe girar fácilmente.
GAS (no aplicable a Easycut K25)	Utilice el aire comprimido con un filtro de aceite y de agua.

ANOMALÍAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

SÍNTOMA	CAUSAS POSIBLES	SOLUCIÓN
No hay cebado de arco	Antorcha mal conectada al generador.	Compruebe la conexión de la antorcha sobre el generador.
	Presión de aire comprimido inapropiada. (no aplicable a Easycut K25/K35)	Ajuste la presión de aire al valor recomendado. (no aplicable a Easycut K25/K35)
	Pieza consumible faltante (Boquilla, tobera, electrodo, difusor).	Reemplace las piezas faltantes.
	Fallo de montaje de los consumibles.	El electrodo no está en contacto con la tobera.
Interrupción del arco de corte	Pinza de masa mal conectada (Si interrupción tras algunos segundos de corte).	Compruebe que la pinza de masa está bien conectada sobre una superficie decapada de la chapa a cortar.
	Velocidad de avance de corte incorrecta.	Ajuste la velocidad de corte.
	Distancia entre la pieza a cortar y la boquilla de la antorcha demasiado alta.	Acerque la antorcha a la pieza.
	Interrupción del suministro de aire comprimido. (no aplicable a Easycut K25/K35)	Compruebe la alimentación de aire comprimido. (no aplicable a Easycut K25/K35)
Desgaste prematuro de los consumibles	Consumible dañado en la antorcha.	Inspeccione las piezas consumibles de la antorcha y proceda a su reemplazo.
	Presión de aire insuficiente. (no aplicable a Easycut K25/K35)	Ajuste la presión de aire. (no aplicable a Easycut K25/K35)
	Velocidad de avance de corte demasiado rápida.	Ajuste la velocidad de corte.
	Presencia de impurezas o de humedad en el aire comprimido. (no aplicable a Easycut K25/K35)	Compruebe el filtro de aire sobre el generador. (no aplicable a Easycut K25/K35)
	Superficie de la pieza a cortar sucia.	Limpie y decape la superficie de la chapa a cortar.

Exceso de rebaba bajo la pieza tras el corte.	Velocidad de avance de corte demasiado rápida.	Ajuste la velocidad de corte.
	Presión de aire comprimido inapropiada. <i>(no aplicable a Easycut K25/K35)</i>	Ajuste la presión de aire al valor recomendado. <i>(no aplicable a Easycut K25/K35)</i>
	Valor de corriente de corte demasiado débil respecto al grosor de la pieza a cortar.	Ajuste el valor de corriente de corte sobre el generador.
Perforación no perpendicular a la superficie de la antorcha.	Antorcha no mantenida perpendicularmente a la superficie de la pieza a cortar.	Mejore el mantenimiento de la antorcha.
	Consumibles mal montados en la antorcha (boquilla no apretada...).	Reajuste el montaje y el apriete de los consumibles.
	Valor de corriente de corte demasiado débil respecto al grosor de la pieza a cortar.	Ajuste el valor de corriente de corte sobre el generador.

CERTIFICACIÓN E INDICACIONES DE SEPARACIÓN DE DESHECHOS.



Aparato conforme a las directivas europeas. La declaración de conformidad UE está disponible en nuestra página web (dirección en la portada).



Producto reciclable que requiere una separación determinada.



Este material requiere una recogida de basuras selectiva según la directiva europea 2012/19/UE. ¡No tirar este producto a la basura doméstica!



Equipamiento conforme a las normas marroquíes. La declaración de conformidad C_p (CMIM) está disponible en nuestra página web (ver página de portada).



Equipo conforme a los requisitos británicos. La Declaración de Conformidad Británica está disponible en nuestra página web (véase la portada).

GARANTÍA

La garantía cubre todos los defectos o vicios de fabricación durante 2 años, a partir de la fecha de compra (piezas y mano de obra)

La garantía no cubre:

- Todas las otras averías resultando del transporte
- El desgaste normal de las piezas (cables, pinzas...)
- Los incidentes resultando de un mal uso (error de alimentación, caída, desmontaje)
- Los fallos relacionados con el entorno (polución, oxidación, polvo...)

En caso de fallo, regresen la maquina a su distribuidor, adjuntando:

- Un justificativo de compra con fecha (recibo, factura...)
- Una nota explicativa del fallo

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ - ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ



Эти указания должны быть прочтены и поняты до начала сварочных работ. Изменения и ремонт, не указанные в этой инструкции, не должны быть предприняты.

Производитель не несет ответственности за травмы и материальные повреждения связанные с несоответствующим данной инструкции использованием аппарата.

В случае проблемы или сомнений, обратитесь к квалифицированному профессионалу для правильного подключения.

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА И ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩИХ

Резка может быть опасной и вызвать тяжелые и даже смертельные ранения.

Операции резки подвергают пользователя воздействию опасного источника тепла, светового излучения дуги, электромагнитных полей (особое внимание лицам, имеющим электрокардиостимулятор), риску поражения электрическим током, сильному шуму и выделениям газа. Что бы правильно защитить себя и защитить окружающих, соблюдайте следующие правила безопасности:



Чтобы защитить себя от ожогов и облучения при работе с аппаратом, надевайте сухую рабочую защитную одежду (в хорошем состоянии) из огнеупорной ткани, без отворотов, которая покрывает полностью все тело.



Работайте в защитных рукавицах, обеспечивающие электро- и термоизоляцию.



Используйте средства защиты для резки и/или шлем для сварки соответствующего уровня защиты (в зависимости от использования). Защитите глаза при операциях очистки. Ношение контактных линз воспрещается.



В некоторых случаях необходимо окружить зону огнеупорными шторами, чтобы защитить зону резки от излучений дуги, брызг и накаливаемого шлака.

Предупредите окружающих не смотреть на излучения дуги и расплавленные детали и надевать защитную рабочую одежду.

Носите наушники против шума, если процесс резки достигает звукового уровня выше дозволенного (это же относится ко всем лицам, находящимся в зоне сварки).



Держите руки, волосы, одежду подальше от подвижных частей (двигатель, вентилятор...).

Никогда не снимайте защитный корпус с системы охлаждения, когда источник под напряжением. Производитель не несет ответственности в случае несчастного случая.

Только что разрезанные детали горячи и могут вызвать ожоги при контакте с ними. Во время техобслуживания горелки убедитесь, что она достаточно охладилась и подождите как минимум 10 минут перед началом работ. При использовании горелки с жидкостным охлаждением система охлаждения должна быть включена, чтобы не обжечься жидкостью. Очень важно обезопасить рабочую зону перед тем, как ее покинуть, чтобы защитить людей и имущество.

СВАРОЧНЫЕ ДЫМ И ГАЗ



Выделяемые при резке дым, газ и пыль опасны для здоровья. Вентиляция должна быть достаточной, и может потребоваться дополнительная подача воздуха.

При недостаточной вентиляции можно воспользоваться маской сварщика-респиратором.

Проверьте, чтобы всасывание воздуха было эффективным в соответствии с нормами безопасности.

Будьте внимательны: резка в небольших помещениях требует наблюдения на безопасном расстоянии. Кроме того, резка некоторых металлов, содержащих свинец, кадмий, цинк, ртуть или даже бериллий, может быть чрезвычайно вредной. Следует очистить от жира детали перед резкой. Ни в коем случае не занимайтесь дуговой резкой вблизи жира или краски.

РИСК ПОЖАРА И ВЗРЫВА



Полностью защитите зону резки. Возгораемые материалы должны быть удалены как минимум на 11 метров.

Противопожарное оборудование должно находиться вблизи проведения работ дуговой резки.

Осторожно с брызгами горячего материала или искр, даже через щели. Они могут повлечь за собой пожар или взрыв.

Удалите людей, возгораемые предметы и все емкости под давлением на безопасное расстояние.

Ни в коем случае осуществляйте дуговой резки в контейнерах или закрытых трубах. В случае, если они открыты, то их нужно освободить от всех взрывчатых или возгораемых веществ (масло, топливо, остаточные газы ...).

Шлифовальные работы не должны быть направлены в сторону источника тока резки или в сторону возгораемых материалов.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ



Поражение электрическим током может стать причиной прямой или косвенной аварии или даже серьезной со смертельным исходом.

Никогда не прикасайтесь к частям резака, находящимся под напряжением, так как он подключен к контуру резки.

Не прикасайтесь к резаку и зажиму заземления одновременно.

Всегда используйте сухую, хорошо обслуживаемую одежду, чтобы изолировать себя от режущего контура. Носите изоляционную обувь, где бы вы ни работали.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Ни в коем случае не оборачивайте вокруг себя рукав горелки.

Не пользуйтесь горелкой для переноса источника тока резки.

Рукав горелки должен быть полностью размотан во избежание перегрева.

Выключайте источник тока после того, как горелка остынет, а также перед каждым техобслуживанием и перед тем, как заменить или проверить быстроизнашивающиеся детали.

Регулярно проверяйте состояние горелки. В случае повреждения она должна быть заменена.

ОПИСАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

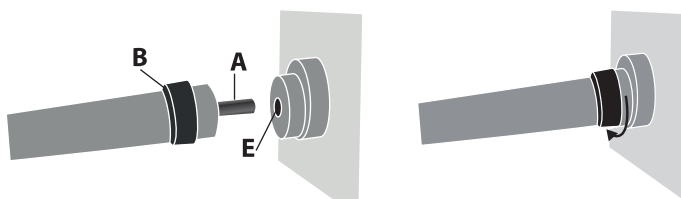
Горелки TPT предназначены для ручной плазменной резки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

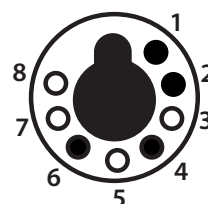
Наименование	TPT 40	TPT 25	TPT 35
Артикул	060753	068087	080775
Длина	4 м		
Напряжение зажигания	500 В		
Номинальный максимальный ток	40 А	25 А	35 А
ПВ% при температуре 40°C	60% (40 А)	35% (25 А)	60% (35 А)
Тип газа	воздух		
Охлаждение горелки	воздух		
Температурный диапазон резки	-10 -> +40°C		
Температурный диапазон при транспортировке или хранении	-10 -> +55°C		
Напряжение переключателя триггера	24 В		
Действующие нормы	EN IEC 60974-7 : 2019		
Поперечное сечение электрода	4 мм ²	2.5 мм ²	4 мм ²
Тип разъема на стороне изделия	Разъем IPT	Minifit	
Совместимость с источниками тока резки	EASYCUT 30 FV EASYCUT 40 CUTTER 45CT	EASYCUT K25 EASYCUT 25	EASYCUT K35 PFC
Диапазон входного давления	2,5 > 6,5 бар		

УСТАНОВКА

ТРЕБОВАНИЯ ПО ПОДСОЕДИНЕНИЮ ГОРЕЛКИ

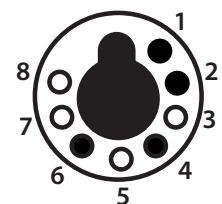


Коннектор горелки TPT 40 (IPT)



Штыри 1 и 2 : Триггер горелки
Штыри 4 и 6 : Arc pilote (дежурная дуга)

Коннектор горелки TPT 25 / TPT 35 (MINIFIT)



Штыри 1 и 2 : Триггер горелки
Штыри 4 и 6 : Arc pilote (дежурная дуга)

Источник должен быть отключен.

Вставьте коннектор горелки (A) в гнездо (E) и завинтите часть B. Внимание: горелку нужно крепко привинтить.

Для отсоединения горелки отвинтите ее таким же образом, как описано выше.

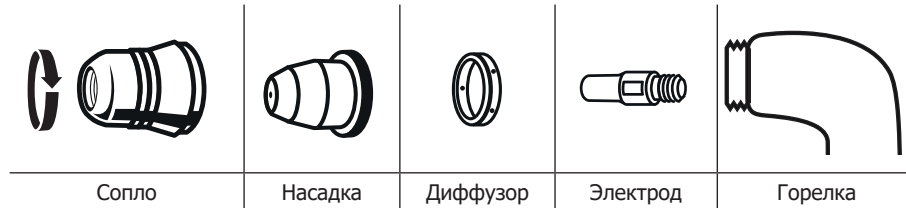
ОБОРУДОВАНИЕ ГОРЕЛОК

Горелка должна быть оснащена правильными расходными комплектующими, выбранными в зависимости от применения и отрегулированного тока.

Неправильный выбор расходных комплектующих приведет к дефекту резки, преждевременному износу расходников и даже к сбою всего устройства.

Расходные комплектующие

Регулярно проверяйте состояние защитного сопла, насадки и электрода, а также в случае значительного снижения скорости резки. Рекомендуется одновременно заменять насадку и электрод.



		TPT 40	TPT 25	TPT 35
Сопло	Замените, если есть трещины или повреждения.	040236	040182	040182
Насадка	Прочистите, если насадка загрязнена или забита. Замените, если отверстие деформировано или расширено.	040212	040212	080799
Диффузор	Замените, если боковые отверстия забиты.	040175	040175	040175
Электрод	Заменить, если в центре появилась большая полость.	040168	040168	040168

ИСТОЧНИК ДЕФЕКТА

РАСХОДНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ	Расходные комплектующие являются быстроизнашивающимися деталями. Очень важно понимать в какой момент их менять. Зрительная проверка: состояние расходных комплектующих - расплавленные или испорченные, отверстия насадок >1.5мм, изношенные электроды, расплавленные контактные вставки... На практике: потеря рабочих характеристик резки, трудный поджиг по детали...
СОПЛО	Закрепите сопло так, чтобы все детали были зажаты. Насадка не должна свободно вращаться.
ГАЗ (не применяется к Easycut K25)	Пользуйтесь сжатым воздухом с фильтрацией масел и воды.

НЕИСПРАВНОСТИ, ИХ ПРИЧИНЫ И УСТРАНЕНИЕ

АНОМАЛИИ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	УСТРАНЕНИЕ
Нет поджига дуги	Горелка плохо подсоединена к источнику	Проверьте подсоединение горелки к источнику
	Неподходящее давление воздуха. (не применяется к Easycut K25/K35)	Откорректируйте давление воздуха на рекомендованную величину. (не применяется к Easycut K25/K35)
	Недостающие расходные комплектующие (сопло, насадка, электрод, диффузор)	Замените недостающие комплектующие.
	Неправильная установка комплектующих.	Электрод не прилегает к насадке
Прерывание дуги резки	Плохо подсоединен зажим массы (если дуга прерывается через несколько секунд после начала резки).	Проверьте, что зажим массы правильно подсоединен к очищенной поверхности детали.
	Неподходящая скорость резки.	Откорректируйте скорость резки.
	Расстояние между разрезаемой деталью и соплом горелки слишком велико.	Уменьшите расстояние горелка-деталь.
	Выключение подачи сжатого воздуха. (не применяется к Easycut K25/K35)	Проверьте подачу сжатого воздуха. (не применяется к Easycut K25/K35)
Преждевременный износ расходных комплектующих.	Поврежденные комплектующие в горелки.	Проверьте расходные комплектующие горелки и замените их.
	Недостаточное давление воздуха. (не применяется к Easycut K25/K35)	Откорректируйте давление воздуха. (не применяется к Easycut K25/K35)
	Слишком быстрая скорость резки.	Откорректируйте скорость резки.
	Присутствие примеси или влаги в сжатом воздухе. (не применяется к Easycut K25/K35)	Проверьте воздушный фильтр источника. (не применяется к Easycut K25/K35)
	Загрязненная поверхность разрезаемой детали.	Тщательно очистите поверхность разрезаемой детали.

Избыток заусенцев на детали после резки.	Слишком быстрая скорость резки.	Откорректируйте скорость резки.
	Неподходящее давление воздуха. <i>(не применяется к Easycut K25/K35)</i>	Откорректируйте давление воздуха на рекомендованную величину. <i>(не применяется к Easy-cut K25/K35)</i>
	Слишком слабый ток резки относительно толщины разрезаемой детали.	Откорректируйте ток резки на источнике.
Прорезь не перпендикулярна поверхности детали.	Горелка не удерживалась перпендикулярно к поверхности детали.	Старайтесь правильно держать горелку.
	Комплектующие детали плохо установлены на горелку (плохо завинченное сопло и т.д.).	Правильно установите и затените комплектующие.
	Слишком слабый ток резки относительно толщины разрезаемой детали.	Откорректируйте ток резки на источнике.

СЕРТИФИКАЦИЯ И ПРАВИЛА УТИЛИЗАЦИИ



Устройство соответствует директивам Евросоюза. Декларация UE о соответствии доступна для просмотра на нашем сайте (ссылка на обложке).



Этот продукт подлежит утилизации.



Это оборудование подлежит переработке согласно директиве Евросоюза 2012/19/UE. Не выбрасывать в общий мусоросборник!



Товар соответствует нормам Марокко. Декларация C_o (CMIM) доступна для скачивания на нашем сайте (см на титульной странице).



Материал соответствует требованиям Великобритании. Заявление о соответствии для Великобритании доступно на нашем веб-сайте (см. главную страницу).

ГАРАНТИЯ

Гарантия распространяется на любой заводской дефект или брак в течение 2х лет с даты покупки изделия (запчасти и рабочая сила).

Гарантия не распространяется на:

- Любые поломки, вызванные транспортировкой.
- Нормальный износ деталей (Например : кабели, зажимы и т.д.).
- Случаи неправильного использования (ошибка питания, падение, разборка).
- Случаи выхода из строя из-за окружающей среды (загрязнение воздуха, коррозия, пыль).

При выходе из строя, обратитесь в пункт покупки аппарата с предъявлением следующих документов:

- документ, подтверждающий покупку (с датой): кассовый чек, инвойс....
- описание поломки.

WAARSCHUWINGEN - VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

ALGEMENE INSTRUCTIES



Voor het in gebruik nemen van het apparaat moeten deze instructies gelezen en goed begrepen worden.
Voer geen wijzigingen of onderhoud uit die niet in de handleiding vermeld staan.

Ieder lichamelijk letsel of iedere vorm van materiële schade veroorzaakt door het niet naleven van de instructies in deze handleiding kan niet verhaald worden op de fabrikant van het apparaat.

Raadpleeg, in geval van problemen of onzekerheid over het gebruik, een gekwalificeerd en bevoegd persoon om het apparaat correct te installeren.

PERSOONLIJKE BESCHERMING EN BESCHERMING VAN ANDEREN

Snijwerkzaamheden kunnen gevaarlijk zijn en ernstige en zelfs dodelijke verwondingen veroorzaken.

Tijdens snij-werkzaamheden worden individuen blootgesteld aan een gevaarlijke warmtebron, aan de lichtstraling van de boog, aan elektromagnetische velden (waarschuwing voor dragers van een pacemaker), aan elektrocutie gevaar, aan lawaai en aan uitstoting van gassen.

Bescherm uzelf en bescherm anderen, respecteer de volgende veiligheidsinstructies :



Draag, om uzelf te beschermen tegen brandwonden en straling, droge, goed isolerende kleding zonder omslagen, brandwerend en in goede staat, die het gehele lichaam bedekt.



Draag handschoenen die de elektrische en thermische isolatie garanderen.



Draag een beschermende snij-uitrusting en/of een lashelm die voldoende bescherming biedt (afhankelijk van de toepassing). Bescherm uw ogen tijdens schoonmaakwerkzaamheden. Contactlenzen zijn uitdrukkelijk verboden.



Soms is het nodig om de werk-zone met brandwerende gordijnen af te schermen tegen stralingen, projectie en wegsplattend gloeiende deeltjes.
Informeer de personen in het snij-gebied om niet naar de straling van de boog of naar de gesmolten stukken te kijken, en om aangepaste kleding te dragen die voldoende bescherming biedt.

Gebruik een bescherming tegen lawaai als de snij-werkzaamheden een hoger geluidsniveau bereiken dan de toegestane norm (dit geldt tevens voor alle personen die zich in de las-zone bevinden).



Houd uw handen, haar en kleding op voldoende afstand van bewegende delen (ventilator).
Verwijder nooit de behuizing van de koelgroep wanneer de snij-installatie aan een elektrische voedingsbron is aangesloten en onder spanning staat. De fabrikant kan in dit geval niet aansprakelijk worden gesteld in geval van een ongeluk.

De elementen die net gesneden zijn zijn heet en kunnen brandwonden veroorzaken bij het aanraken ervan. Zorg ervoor dat, tijdens onderhoudswerkzaamheden aan de toorts, deze voldoende is afgekoeld, en wacht minstens 10 minuten alvorens met de werkzaamheden te beginnen. De koelgroep moet in werking zijn tijdens het gebruik van een watergekoelde toorts, om te voorkomen dat de vloeistof brandwonden veroorzaakt.

Het is belangrijk om, voor vertrek, het werkgebied veilig achter te laten, om mensen en goederen niet in gevaar te brengen.

LASDAMPEN EN GAS



Rook, gassen en stof uitgestoten tijdens het snijden zijn gevaarlijk voor de gezondheid. Zorg voor goede en voldoende ventilatie. Soms kan verse luchttoevoer tijdens het lassen noodzakelijk zijn. Een lashelm met verse luchtaanvoer kan een oplossing zijn als er onvoldoende ventilatie is.

Controleer of de zuigkracht voldoende is, en verifieer of deze aan de gerelateerde veiligheidsnormen voldoet.

Waarschuwing : bij het snijden in kleinere ruimtes moet de veiligheid op afstand gecontroleerd worden. Bovendien kan het snijden van materialen die bepaalde stoffen zoals lood, cadmium, zink, kwik of beryllium bevatten bijzonder schadelijk zijn. Ontvet de te lassen materialen voor aanvang van de snijwerkzaamheden. Het snijden in de buurt van vet of verf moet vermeden worden.

BRAND- EN EXPLOSIEGEVAAR



Scherp het snijgebied volledig af, ontvlambare materialen moeten op minimaal 11 meter afstand geplaatst worden.

Een brandblusinstallatie moet aanwezig zijn in de buurt van snijwerkzaamheden.

Pas op voor projectie van hete onderdelen of vonken, zelfs door kieren heen. Ze kunnen brand of explosies veroorzaken.

Houd personen, ontvlambare voorwerpen en containers onder druk op veilige en voldoende afstand.

Snij-werkzaamheden in containers of gesloten buizen moeten worden vermeden, en als ze open zijn moeten ze ontdaan worden van ieder ontvlambaar of explosief materiaal (olie, brandstof, gas-residuen....).

Slijpwerkzaamheden mogen niet worden uitgevoerd in de richting van de stroombron, of in de richting van brandbare materialen.

ELEKTRISCHE VEILIGHEID



Een elektrische schok kan een bron zijn van een direct of indirect, of zelfs dodelijk, ernstig ongeval.

Raak nooit de onder spanning staande delen van de toorts aan, omdat deze is aangesloten op het snijcircuit.

Raak de toorts en de aardklem niet tegelijkertijd aan.

Gebruik altijd droge, goed onderhouden kleding om u te isoleren van het snijcircuit. Draag isolerende schoenen, waar je ook werkt.

GEBRUIKSAANWIJZING

Wikkel de toorts nooit om het lichaam.

Gebruik nooit de toorts om de snij-stroombron te verplaatsen.

De toorts moet geheel afgerold zijn om iedere vorm van oververhitting te voorkomen.

Schakel de stroomgenerator uit nadat de toorts afgekoeld is. Doe dit ook voor de aanvang van iedere vorm van onderhoud en voor het vervangen of controleren van onderdelen.

Controleer regelmatig de staat van de toorts. Indien deze beschadigd is, moet hij vervangen worden.

ALGEMENE OMSCHRIJVING

GEGEVENS

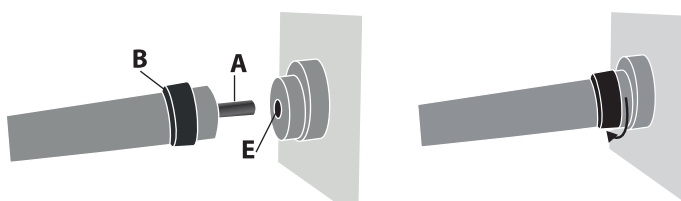
De TPT toortsen zijn bestemd voor handmatige PLASMA snij-procedures.

TECHNISCHE GEGEVENS

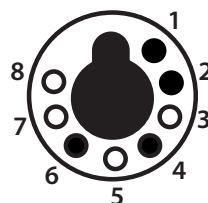
Omschrijving	TPT 40	TPT 25	TPT 35
Art. code	060753	068087	080775
Lengte	4 m		
Ontstekingsspanning	500 V		
Maximale nominale stroom	40 A	25 A	35 A
Facteur de marche à 40°C au courant maximale assigné	60% (40 A)	35% (25 A)	60% (35 A)
Afkoelen van de toorts	air		
Refroidissement de la torche	air		
Omgevingstemperatuurbereik tijdens het snijden	-10 -> +40°C		
Omgevingstemperatuurbereik bij transport of opslag	-10 -> +55°C		
Spanning schakelaar trekker	24 V		
Toegepaste norm	EN IEC 60974-7 : 2019		
Doorsnede van de elektrode	4 mm ²	2.5 mm ²	4 mm ²
Type connector aan de productzijde	IPT-aansluiting	Minifit	
Compatibiliteit met de snij-stroombronnen	EASYCUT 30 FV EASYCUT 40 CUTTER 45CT	EASYCUT K25 EASYCUT 25	EASYCUT K35 PFC
Inlaatdrukgebied	2.5 > 6.5 bars		

INSTALLATIE

VOORSCHRIFTEN VOOR DE AANSLUITING VAN DE TOORTS

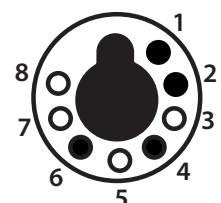


Aansluiting toorts TPT 40 (IPT)



Pinnen 1 en 2 : Trekker toorts
Pinnen 4 en 6 : Arc Pilote

Aansluiting toorts TPT 25 / TPT 35 (MINIFIT)



Pinnen 1 en 2 : Trekker toorts
Pinnen 4 en 6 : Arc Pilote

De lasgenerator moet uitgeschakeld zijn.

Breng de connector van de toorts (A) in in de vrouwelijke aansluiting (E) en draai deel B vast. Let op : toorts goed stevig aandraaien.

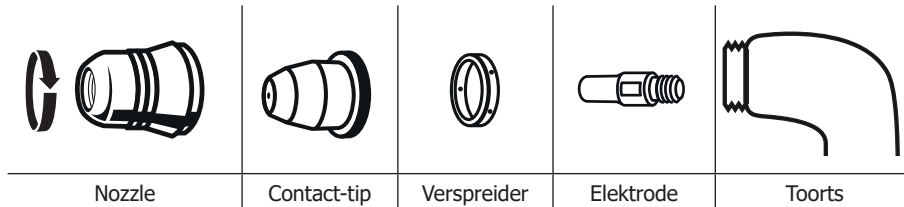
Voor het verwijderen van de toorts, losschroeven op dezelfde wijze als hierboven vermeld.

UITRUSTING TOORTSEN

De toorts moet uitgerust zijn met de juiste verbruiksartikelen, afhankelijk van de toepassing en de gekozen stroom. Een verkeerde keus van verbruiksartikelen zal afwijkende snij-resultaten en vroegtijdige slijtage van de verbruiksartikelen tot resultaat hebben. Verkeerde verbruiksartikelen kunnen tevens leiden tot storingen aan het apparaat.

Onderdelen

Controleer de staat van de beschermhuls, de contact-tip en de elektrode regelmatig. Controleer deze ook als het snij-ritme beduidend lager wordt. U wordt geadviseerd om tegelijkertijd de contact-tip en de elektrode te vervangen.



		TPT 40	TPT 25	TPT 35
Nozzle	Vervangen wanneer deze gescheurd of beschadigd is.	040236	040182	040182
Contact-tip	Reinigen indien de binnenzijde van de contacttip verstopt of vervuild is. Vervangen als de opening vervormd is of als de spuit-opening vergroot is.	040212	040212	080799
Verspreider	Vervangen als de zij-openingen verstopt zijn.	040175	040175	040175
Elektrode	Vervangen als een grotere holte in het midden is ontstaan.	040168	040168	040168

OORZAAK STORING

VERBRUIKSARTIKELN	Verbruiksartikelen zijn aan slijtage onderhevig. Het is belangrijk om te weten wanneer ze vervangen moeten worden. Visueel : de verbruiksartikelen zijn gesmolten of beschadigd, de opening van de contact-tip > 1.5mm, versleten elektroden, versmolten rollers.... In de praktijk : mindere goede snijresultaten, moeilijker opstarten enz.
NOZZLE	Draai de nozzle aan totdat alle onderdelen stevig vastgezet zijn. De contact-tip mag niet makkelijk draaien.
GAS (niet van toepassing op Easycut K25)	Gebruik perslucht met een oliefilter-systeem en een waterfilter-systeem.

AFWIJKINGEN, OORZAKEN, OPLOSSINGEN

SYMPTOOM	MOGELIJKE OORZAKEN	OPLOSSING
Geen lasboog	Toorts niet goed aangesloten aan de generator	Controleer de aansluiting van de toorts op de generator.
	Luchtdruk niet correct. (niet van toepassing op Easycut K25/K35)	Pas de luchtdruk aan aan de aanbevolen waarde. (niet van toepassing op Easycut K25/K35)
	Missend onderdeel (nozzle, contact-tip, elektrode, verspreider).	Vervang de missende onderdelen.
	Verbruiksartikelen verkeerd gemonteerd.	De elektrode is niet in contact met de contact-tip.
Onderbreking van de snijboog	Massaklem niet goed aangesloten (In geval van onderbreking na enkele seconden snijden).	Controleer of de massaklem is aangesloten is op een goed geschuurd deel van het te snijden plaatwerk.
	Snelheid niet geschikt.	Hanteer het juiste snij-ritme.
	De afstand tussen het te snijden plaatwerk en de nozzle van de toorts is te groot.	Breng de toorts dicht bij het te snijden plaatwerk.
	Onderbreking lucht-toevoer. (niet van toepassing op Easycut K25/K35)	Controleer de aanvoer van de luchtdruk. (niet van toepassing op Easycut K25/K35)
Vroegtijdige slijtage van onderdelen	Een onderdeel in de toorts is beschadigd.	Controleer de verbruiksonderdelen van de toorts en vervang deze indien nodig.
	Onvoldoende luchtdruk. (niet van toepassing op Easycut K25/K35)	Pas de luchtdruk aan. (niet van toepassing op Easycut K25/K35)
	Snij-ritme te hoog.	Pas het snij-ritme aan.
	Aanwezigheid van onzuiverheden of vochtigheid in de lucht-toevoer. (niet van toepassing op Easycut K25/K35)	Controleer het lucht-filter op de generator. (niet van toepassing op Easycut K25/K35)
	Het oppervlak van het te snijden plaatwerk is niet schoon.	Reinig en schuur het oppervlak van het te snijden plaatwerk.

Extreem veel resten onder het werkstuk na het snijden.	Snij-ritme te hoog.	Pas het snij-ritme aan.
	Luchtdruk ongeschikt. <i>(niet van toepassing op Easycut K25/K35)</i>	Pas de luchtdruk aan aan de aanbevolen waarde. <i>(niet van toepassing op Easycut K25/K35)</i>
	De stroomwaarde is te zwak in verhouding tot de dikte van het te snijden plaatwerk.	Pas de stroomwaarde aan op de generator.
Snijgroef niet loodrecht op het oppervlak van het plaatwerk.	Toorts niet loodrecht op het te snijden plaatwerk gehouden.	Verbeter de positie van de toorts.
	Verbruiksartikelen niet correct in de toorts geplaatst (nozzle niet vastgedraaid...).	Verifieer of de verbruiksartikelen correct gemonteerd en vastgedraaid zijn. Indien dit niet het geval is, draai ze dan beter vast.
	De stroomwaarde is te zwak in verhouding tot de dikte van het te snijden plaatwerk.	Pas de stroomwaarde aan op de generator.

CERTIFICATIE EN SORTEER-INSTRUCTIES



Apparaat in overeenstemming met de Europese richtlijnen. De E.U. verklaring van overeenstemming is te downloaden op onze website (adres vermeld op de omslag).



Product recyclebaar, niet met het huishoudelijk afval weggooien.



Afzonderlijke inzameling vereist volgens de Europese richtlijn 2012/19/UE. Gooi het apparaat niet bij het huishoudelijk afval !



Dit materiaal voldoet aan de Marokkaanse normen. De verklaring C_o (CMIM) van overeenstemming is beschikbaar op onze internet site (vermeld op de omslag).



Materiaal conform aan de Britse eisen. De Britse verklaring van overeenkomst is beschikbaar op onze website (zie omslagpagina).

GARANTIE

De garantie dekt alle gebreken en fabricagefouten gedurende twee jaar vanaf de aankoopdatum (onderdelen en arbeidsloon).

De garantie dekt niet :

- Alle overige schade als gevolg van vervoer.
- De gebruikelijke slijtage van onderdelen (Bijvoorbeeld : kabels, klemmen, enz.).
- Incidenten als gevolg van verkeerd gebruik (verkeerde elektrische voeding, vallen, ontmanteling).
- Gebreken ten gevolge van de gebruiksomgeving (vervuiling, roest, stof).

In geval van storing moet het apparaat teruggestuurd worden naar uw distributeur, samen met:

- Een gedateerd aankoopbewijs (betaalbewijs, factuur ...).
- Een beschrijving van de storing.

AVVERTENZE - NORME DI SICUREZZA

ISTRUZIONI GENERALI



Queste istruzioni devono essere lette e comprese prima dell'uso.
Ogni modifica o manutenzione non indicata nel manuale non deve essere effettuata.

Ogni danno corporale o materiale dovuto ad un uso non conforme alle istruzioni presenti su questo manuale non potrà essere considerato a carico del fabbricante.

In caso di problema o incertezza, consultare una persona qualificata per manipolare correttamente l'installazione.

PROTEZIONE INDIVIDUALE E DEI TERZI

Il taglio può essere pericoloso e potrebbe causare ferite gravi o mortali.

Il taglio espone gli individui ad una fonte pericolosa di calore, di radiazione luminosa dell'arco, di campi elettromagnetici (attenzione ai portatori di pacemaker), di rischio di folgorazione, di rumore e d'emanazioni gassose.

Proteggere voi e gli altri, rispettate le seguenti istruzioni di sicurezza:



Per proteggervi da ustioni e radiazioni, portare vestiti senza risvolto, isolanti, asciutti, ignifugati e in buono stato, che coprano tutto il corpo.



Usare guanti che garantiscano l'isolamento elettrico e termico.



Utilizzare una protezione da taglio e/o un casco per saldatura di livello di protezione sufficiente (variabile a seconda delle applicazioni). Proteggere gli occhi durante le operazioni di pulizia. Le lenti a contatto sono particolarmente sconsigliate.

Potrebbe essere necessario limitare le aree con delle tende ignifughe per proteggere la zona di taglio dai raggi dell'arco, dalle proiezioni e dalle scorie incandescenti.

Informare le persone nella zona di taglio di non fissare i raggi dell'arco né i pezzi in fusione e di indossare vestiti adeguati per proteggersi.



Utilizzare un casco contro il rumore se le procedure di taglio arrivano ad un livello sonoro superiore al limite autorizzato (lo stesso per tutte le persone in zona saldatura).

Mantenere a distanza dalle parti mobili (ventilatore) le mani, i capelli, i vestiti.

Non togliere mai le protezioni carter dall'unità di raffreddamento quando la fonte di corrente di saldatura è collegata alla presa di corrente, il fabbricante non potrà essere ritenuto responsabile in caso d'incidente.



I pezzi appena tagliati sono caldi e possono causare ustioni durante la manipolazione. Durante l'intervento di manutenzione sulla torcia, bisogna assicurarsi che quest'ultima sia sufficientemente fredda e aspettare almeno 10 minuti prima di qualsiasi intervento. L'unità di raffreddamento deve essere accesa prima dell'uso di una torcia a raffreddamento liquido per assicurarsi che il liquido non causi ustioni.

È importante rendere sicura la zona di lavoro prima di abbandonarla per proteggere le persone e gli oggetti.

FUMI DI TAGLIO E GAS



I fumi, i gas e le polveri emesse dal taglio sono pericolosi per la salute. È necessario prevedere una ventilazione sufficiente: potrebbe rendersi necessario un apporto d'aria. Una maschera ad aria fresca potrebbe essere una soluzione in caso di aerazione insufficiente. Verificare che l'aspirazione sia efficace controllandola in relazione alle norme di sicurezza.

Attenzione il taglio in ambienti di piccola dimensione necessita di una sorveglianza a distanza di sicurezza. Inoltre il taglio di certi materiali contenenti piombo, cadmio, zinco, mercurio o berillio può essere particolarmente nocivo; pulire e sgrassare le parti prima di tagliarle. Il taglio deve essere vietato in prossimità di grassi o vernici.

PERICOLI DI INCENDIO ED ESPLOSIONE



Proteggere completamente la zona di taglio, i materiali infiammabili devono essere allontanati di almeno 11 metri.

Un'attrezzatura antincendio deve essere presente in prossimità delle operazioni di taglio.

Attenzione alle proiezioni di materia calda o di scintille anche attraverso le fessure, queste possono essere causa di incendio o di esplosione.

Allontanare le persone, gli oggetti infiammabili e i contenitori sotto pressione ad una distanza di sicurezza sufficiente.

Il taglio nei container o tubature chiuse è proibito e se essi sono aperti devono prima essere svuotati di ogni materiale infiammabile o esplosivo (olio, carburante, residui di gas...).

Le operazioni di molatura non devono essere dirette verso la fonte di corrente di saldatura o verso dei materiali infiammabili.

SICUREZZA ELETTRICA



Una scossa elettrica può essere fonte di un incidente grave, diretto o indiretto, o addirittura mortale.

Non toccare mai le parti in tensione della torcia in quanto collegata al circuito di taglio.

Non toccare contemporaneamente la torcia e il morsetto di terra.

Utilizzare sempre indumenti asciutti e ben tenuti per isolarsi dal circuito di taglio. Indossare scarpe isolanti, ovunque si lavori.

PRECAUZIONI D'USO

Non avvolgete mai la torcia attorno al vostro corpo.

Non utilizzare la torcia per spostare la fonte di corrente del taglio.

La torcia dev'essere totalmente srotolata per evitare qualsiasi surriscaldamento.

Spegnete il generatore di corrente appena la torcia è raffreddata prima di ogni manutenzione e prima di sostituire o controllare le parti soggette ad usura.

Controllate regolarmente lo stato della torcia. Se questa è danneggiata, deve essere sostituita.

DESCRIZIONE GENERALE

CARATTERISTICHE

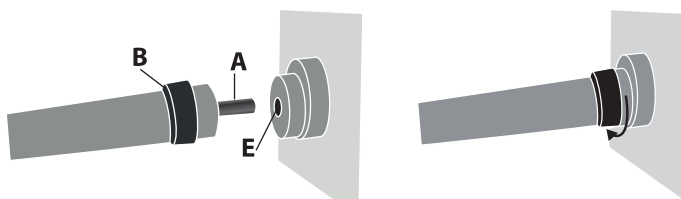
Le torce TPT sono destinate al taglio PLASMA manuale.

DATI TECNICI

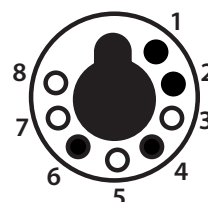
Denominazione	TPT 40	TPT 25	TPT 35
Riferimento	060753	068087	080775
Lunghezza	4 m		
Tension d'amorçage	500 V		
Corrente nominale massima	40 A	25 A	35 A
Ciclo di lavoro a 40°C	60% (40 A)	35% (25 A)	60% (35 A)
Tipo di gas	air		
Raffreddamento della torcia	air		
Intervallo di temperatura ambiente durante l'operazione di taglio	-10 -> +40°C		
Intervallo di temperatura dell'ambiente nel trasporto e nello stoccaggio	-10 -> +55°C		
Tensione dell'interruttore di attivazione	24 V		
Norma applicata	EN IEC 60974-7 : 2019		
Sezione dell'elettrodo	4 mm ²	2.5 mm ²	4 mm ²
Tipo di connettore sul lato del prodotto	Connettore IPT	Minit	
Compatibilità con la fonte di corrente di taglio	EASYCUT 30 FV EASYCUT 40 CUTTER 45CT	EASYCUT K25 EASYCUT 25	EASYCUT K35 PFC
Gamma di pressione d'ingresso	2.5 > 6.5 bars		

INSTALLAZIONE

REQUISITI PER COLLEGAMENTO DELLA TORCIA

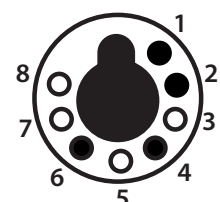


Connettore torcia TPT 40 (IPT)



Aggancio 1 e 2 : Pulsante torcia
Aggancio 4 e 6 : Arco pilota

Connettore torcia TPT 25 / TPT 35 (MINIFIT)



Aggancio 1 e 2 : Pulsante torcia
Aggancio 4 e 6 : Arco pilota

Il generatore dev'essere spento.

Inserire il connettore della torcia (A) nell'alloggiamento femmina (E) e avvitare la parte B. Attenzione a stringere bene la torcia.

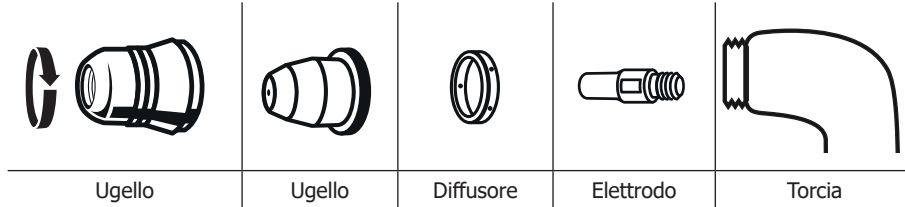
Per togliere la torcia, svitare come sopra.

ATTREZZATURA DELLE TORCE

La torcia dev'essere attrezzata con i ricambi, scelti in funzione dell'applicazione e della corrente adatta. Una cattiva scelta di ricambi provocherà dei difetti di taglio, l'usura prematura dei ricambi e un mal funzionamento dell'insieme.

Ricambi

Verificare regolarmente lo stato d'uso del condotto di protezione, dell'ugello e dell'elettrodo o in caso di riduzione significativa della velocità di taglio. Si consiglia di sostituire l'ugello e l'elettrodo allo stesso momento.



		TPT 40	TPT 25	TPT 35
Ugello	Sostituire se fessurata o danneggiata	040236	040182	040182
Ugello	Pulire l'interno dell'ugello se quest'ultimo è ostruito o sporco. Sostituire se l'apertura è deformata o se la taglia dell'orificio è aumentata.	040212	040212	080799
Diffusore	Sostituire se gli orifici laterali sono ostruiti.	040175	040175	040175
Elettrodo	Da sostituire se una cavità importante appare nel centro.	040168	040168	040168

CAUSE DI MALFUNZIONAMENTI

RICAMBI	I ricambi sono soggetti ad usura, è importante sapere in quale momento cambiarli. Visivamente: stato dei ricambi fuso o rovinato, orifici degli ugelli >1.5mm, elettrodi usati, pattini fusi... Praticamente : perdita della prestazione di taglio, Innesco sul pezzo difficile ...
UGELLI	Serrare l'ugello in modo che tutte le parti risultino bloccate. La cappa non deve girare facilmente.
GAS (non applicabile a Easycut K25)	Utilizzare aria compressa con filtrazione dell'olio e dell'acqua.

ANOMALIE, CAUSE, RIMEDI

SINTOMI	POSSIBILI CAUSE	RIMEDI
Nessun innesco dell'arco	Torcia mal connessa al generatore	Verificare la connessione della torcia al generatore.
	Pressione d'aria compressa inadatta. (non applicabile a Easycut K25/K35)	Regolare la pressione dell'aria al valore consigliato. (non applicabile a Easycut K25/K35)
	Consumabile mancante (ugello, elettrodo, diffusore)	Sostituire il pezzo mancante.
	Errore di montaggio dei consumabili.	L'elettrodo non è in contatto con l'ugello.
Interruzione dell'arco di taglio	Pinza di massa mal connessa (Interruzione dopo qualche secondo di taglio).	Verificare che la pinza di massa sia ben connessa su una superficie pulita della lamiera da tagliare.
	Velocità di avanzamento del taglio inappropriata.	Regolare la velocità di taglio.
	Distanza tra il pezzo da tagliare e l'ugello della torcia troppo grande.	Avvicinare la torcia al pezzo.
	Interruzione dell'alimentazione d'aria compressa. (non applicabile a Easycut K25/K35)	Verificare l'alimentazione di aria compressa (non applicabile a Easycut K25/K35)
Usura prematura dei consumabili.	Consumabili danneggiati nella torcia.	Ispezionare i pezzi consumabili della torcia e procedere alla loro sostituzione.
	Pressione d'aria insufficiente. (non applicabile a Easycut K25/K35)	Regolare la pressione dell'aria. (non applicabile a Easycut K25/K35)
	Velocità di avanzamento del taglio troppo rapida.	Regolare la velocità di taglio
	Presenza d'impurità o di umidità nell'aria compressa. (non applicabile a Easycut K25/K35)	Verificare il filtro dell'aria sul generatore. (non applicabile a Easycut K25/K35)
Eccesi di sbavature sul pezzo dopo il taglio.	Superficie del pezzo da tagliare sporca.	Pulire e decapare la superficie della lamiera da tagliare.
	Velocità di avanzamento del taglio troppo rapida.	Regolare la velocità di taglio
	Pressione dell'aria compressa inadeguata. (non applicabile a Easycut K25/K35)	Regolare la pressione dell'aria al valore consigliato. (non applicabile a Easycut K25/K35)
	Valore della corrente di taglio troppo debole rispetto allo spessore del pezzo da tagliare.	Regolare il valore di corrente di taglio sul generatore.

Taglio non perpendicolare alla superficie della lamiera.	Torcia non tenuta perpendicolarmente alla superficie del pezzo da tagliare.	Migliorare la posizione della torcia.
	Ricambi mal installati nella torcia (ugello non stretto...).	Ricontrollare l'installazione dei ricambi.
	Valore della corrente di taglio troppo debole rispetto allo spessore del pezzo da tagliare.	Regolare il valore di corrente di taglio sul generatore.

CERTIFICAZIONE E ISTRUZIONE PER LO SMISTAMENTO



Dispositivo conforme alle direttive europee. La dichiarazione UE di conformità è disponibile sul nostro sito internet (vedere alla pagina di copertina).



Prodotto riciclabile soggetto a raccolta differenziata.



Questo materiale è soggetto alla raccolta differenziata secondo la direttiva europea 2012/19/UE. Non smaltire con i rifiuti domestici.



Materiale conforme alle normative marocchine. La dichiarazione C_o (CMIM) di conformità è disponibile sul nostro sito (vedi scheda del prodotto).



Materiale conforme alle esigenze britanniche. La dichiarazione di conformità britannica è disponibile sul nostro sito (vedere pagina di copertina).

GARANZIA

La garanzia copre qualsiasi difetto di fabbricazione per 2 anni, a partire dalla data d'acquisto (pezzi e mano d'opera).

La garanzia non copre:

- Danni dovuti al trasporto.
- La normale usura dei pezzi (Es. : cavi, morsetti, ecc.).
- Gli incidenti causati da uso improprio (errore di alimentazione, cadute, smontaggio).
- I guasti legati all'ambiente (inquinamento, ruggine, polvere).

In caso di guasto, rinviare il dispositivo al distributore, allegando:

- la prova d'acquisto con data (scontrino, fattura...)
- una nota esplicativa del guasto.

警告 - 安全准则

基本说明



操作前，请仔细阅读说明书。
所有未在说明书内标明的修改与维护，公司概不负责。

不按照本使用说明使用而造成的任何人身伤害或财产损失，制造商概不负责。
出现问题或有疑问，请联系专业人员进行正确安装。

人身安全保护

切割风险性大，可造成严重人身伤害甚至死亡。
切割使人员暴露在危险的热源，弧光辐射，电磁场（心脏起搏器佩戴者注意），触电危险，噪音和气体排放等环境下。
为了保护自身与他人的安全，请遵守以下安全说明：



为了保护免受灼伤和辐射伤害，请穿着能覆盖整个身体的干净、绝缘、干燥和防火的衣服。



戴上绝缘与隔热手套。



使用具有足够防护等级的切割护罩和/或切割罩（取决于操作应用）。清洁操作期间，保护双眼。禁止佩戴隐形眼镜。
有时需要用防火窗帘划定区域，以保护切割区域免受电弧射线，喷砂和光废物的影响。
告知切割区域的人员不要固定弧形辐条或熔化部件，并穿着合适的衣服来保护自己。



如工作时噪音超过了规定标准，请佩戴降噪耳机（切割区域的其他人同样需要佩戴耳机）。

手、头发及衣物须远离活动部件（风扇）。
当切割电源带电时，切勿拆下冷却装置的水槽护罩，制造商为此不承担事故责任。



刚切割过的部件温度高，可能会有灼伤的危险。对焊枪进行维护时，请确保其足够冷却，操作前至少等待10分钟。使用水冷焊枪时应打开冷却装置，确保液体不会引起灼伤。
为了保护工作人员与财产安全，请保护好工作区域。

切割烟雾与气体



切割产生的烟雾，气体和灰尘对人体有害。预先准备好足够风力的风扇，保持空气流通。若通风不足，可使用新鲜空气面罩。
根据安全准则，检查吸气是否有效。

注意小型环境中切割操作，需要进行远程安全监控。此外，切割中含铅，镉，锌或汞甚至铍的某些材料可能极为有害，并且在切割前脱脂零件。禁止在油漆附近进行切割作业。

火灾与爆炸的风险



保护切割区域，易燃材料与焊接区域至少保持11米距离。
切割操作附近配备防火设备。
注意喷涂热材料或火花材料，甚至穿过裂缝时，这些材料可能成为火源或爆炸源。

人员，易燃物品和压力容器，必须保持安全距离。
应避免在密闭容器或封闭管中进行切割操作，如果它们已经打开，必须清空任何易燃或易爆材料（油，燃料，气体残留物等）。
打磨操作不应针对切割电源或易燃材料。

用电安全



放电可直接或间接导致事故，甚至造成人员伤亡。

切勿接触带电部件的内部或外部，因为这些部件连接到切割电路。
请勿同时触碰焊枪与接地夹。
为了隔离切割电路，始终穿着干燥及状态完好的衣服。任何环境下工作，请穿着绝缘鞋。

使用事项

切勿将焊枪环绕在身体周围。
 请勿使用焊枪移动切割电源。
 焊枪必须完全展开，以防止过热。
 焊枪冷却后，每次维修之前以及更换或检查磨损零件之前，关闭主机电源。
 定期检查焊枪状态。若其受损，必须进行更换。

基本描述

规格

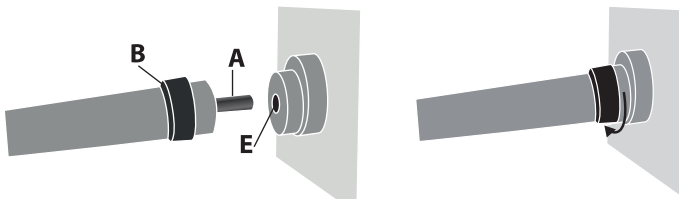
TPT 焊枪设计用于手动等离子切割工艺。

技术数据

名称	TPT 40	TPT 25	TPT 35
参考	060753	068087	080775
长度	4 m		
点火电压	500 V		
额定最大电流	40 A	25 A	35 A
占空比 40° C	60% (40 A)	35% (25 A)	60% (35 A)
气体类型	空气		
焊枪冷却	空气		
切割环境温度范围	-10 -> +40°C		
运输或存储环境温度范围	-10 -> +55°C		
触发开关电压	24 V		
应用标准	EN IEC 60974-7 : 2019		
电极横截面	4 mm ²	2.5 mm ²	4 mm ²
产品一侧的连接器类型	IPT连接器	Minifit	
切割电流源兼容性	EASYCUT 30 FV EASYCUT 40 CUTTER 45CT	EASYCUT K25 EASYCUT 25	EASYCUT K35 PFC
入口压力范围	2.5 > 6.5 bars		

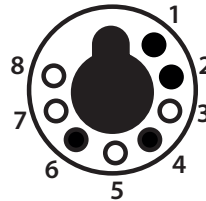
安装

焊枪连接要求



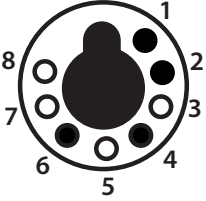
必须关闭主机。
 将焊枪连接器 (A) 插入其凹槽 (E) 并拧紧B部分。注意拧紧焊枪。
 如需拆卸焊枪，请按照上述方法将其拧下。

焊枪连接器 TPT 40 (IPT)



1, 2: 焊枪开关
 4, 6: 引导弧安全接触点

焊枪连接器 TPT 25 / TPT 35 (MINIFIT)



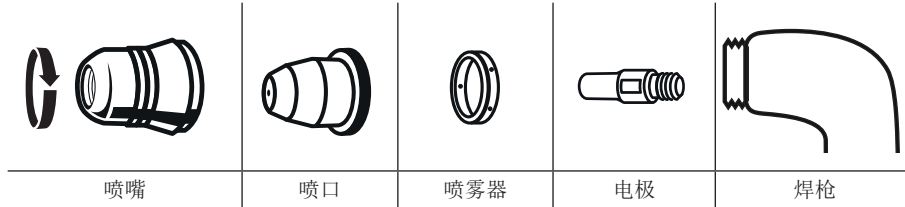
1, 2: 焊枪开关
 4, 6: 引导弧安全接触点

焊枪设备

焊枪必须配备正确的消耗品，根据应用操作及设定电流选择消耗品。错误选择消耗品可造成切割缺陷，消耗品过早磨损甚至整体设备故障。焊枪配有一层硅脂，以限制密封垫圈和金属部件的磨损。建议定期涂上硅脂。

消耗品

定期或在切割速度明显下降的情况下检查保护喷嘴，喷口及电极的磨损状况。建议同时更换喷口和电极。



		TPT 40	TPT 25	TPT 35
喷嘴	若出现破裂或损坏，请及时更换。	040236	040182	040182
喷口	若喷嘴内部堵塞或脏污，请及时清洁。 如果开口变形或孔的尺寸变大，请及时更换。	040212	040212	080799
喷雾器	若侧孔被阻塞，请及时更换。	040175	040175	040175
电极	若中心出现空洞，请及时更换。	040168	040168	040168

故障源

消耗品	消耗品作为易磨损元件，掌握何时对其进行更换很重要。 目视下：消耗品融化或损坏，喷嘴孔 >1.5mm，电极磨损，垫板融化... 实际上：切割性能下降，切割零件上点火难等。
喷嘴	拧紧喷嘴，使所有零件牢固锁定。喷口不易转动。
气体 不适用于Easy-cut K25)。	使用过滤油和水的压缩空气。

设备异常，故障原因，补救措施

指数	可能的故障原因	补救措施
未起弧。	焊枪与主机连接不良。	检查主机上焊枪的连接情况。
	压缩空气气压不合适。 不适用于Easy-cut K25/K35)。	将气压调整至推荐值。 不适用于Easy-cut K25/K35)。
	消耗品缺失(喷嘴，喷口，电极，喷雾器)	更换缺失的消耗品。
	消耗品安装错误。	电极未与喷口接触。
切割电弧中断。	接地钳连接不良(如果切割几秒后中断)。	检查接地钳是否与切割片材的酸洗表面正确连接。
	切割前进速度不合适。	调整切割速度。
	切割零件与焊枪喷嘴间的距离太大。	缩短零件与焊枪的距离。
	压缩空气供应中断。 不适用于Easy-cut K25/K35)。	检查压缩空气供应状况。 不适用于Easy-cut K25/K35)。
消耗品过早磨损。	消耗品在焊枪内损坏。	检查焊枪消耗品，并将其更换。
	气压不足。 不适用于Easy-cut K25/K35)。	调节气压。 不适用于Easy-cut K25/K35)。
	切割前进速度太快。	调整切割速度。
	压缩空气中存在杂质或水分。 不适用于Easy-cut K25/ K35)。	检查主机上的空气过滤器。 不适用于Easy-cut K25/K35)。
切割后零件上产生毛刺。	切割零件表面污染。	清洁与酸洗切割片材表面。
	切割前进速度太快。	调整切割速度。
	切割电流值过低。	调节主机上的切割电流值。

割槽未垂直于片材表面。	焊枪未垂直于切割片材表面。	改善焊枪放置的位置。
	焊枪上消耗品未正确安装(喷嘴未拧紧...)	重新调节安装与紧固消耗品。
	与切割片材厚度相比，切割电流值过低。	调节主机上的切割电流值。

认证与分类说明



所用材料符合欧洲标准。如需了解欧盟声明，请浏览我们的网站（参阅封面页）。



可回收产品



根据欧盟 2012/19/UE 条例，该零件作为选择性收集对象。请勿扔进家用垃圾箱！



材料符合摩洛哥标准。可在我司官网查找符合性声明Cp (CMIM) 内容（请参阅封面）。



材料符合英国标准。请在我们的官网查阅英国符合性声明（参见封面）。

保修

保修范围涵盖自购买之日起2年内的任何缺陷或制造缺陷（零件和人工）。

以下情况，不在保修范围内：

- 因运输造成的所有其他损坏。
- 零件正常磨损（如：电缆，焊钳等）。
- 操作不当导致的事故（电源故障，电压降低，机器拆卸）。
- 与环境有关的故障（空气污染，生锈，灰尘）。

如发生故障，请将设备退还至经销商处，并附上以下材料：

- 购买凭证（收据，发票...）
- 故障解释说明



JBDC SAS

1, rue de la Croix des Landes
CS 54159
53941 SAINT-BERTHEVIN Cedex
FRANCE