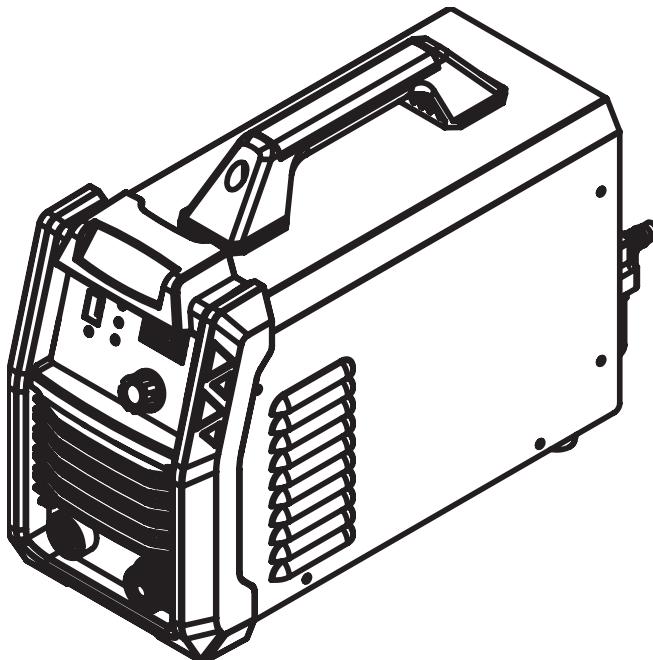


# **SYNCUT 45**

**Notice d'utilisation - Instructions manual**



**FRANÇAIS**

**FR**

**ENGLISH**

**EN**

**ITALIAN**

**IT**

**SPANISH**

**ES**

**PORTUGUESE**

**PT**

**POLISH**

**PL**

**CZECH**

**CZ**

**DUTCH**

**DU**



## SOMMAIRE

1 Symbole.....	4
<b>1.1 Explication des Symboles.....</b>	<b>4</b>
2 Sécurité.....	5
<b>2.1 Avant les travaux de découpe.....</b>	<b>5</b>
<b>2.2 Pendant les travaux de coupe.....</b>	<b>6</b>
<b>2.3 Après le travail de coupe.....</b>	<b>7</b>
3 Installation.....	7
<b>3.1 Schéma de câblage.....</b>	<b>7</b>
<b>3.2 Étapes de l'installation.....</b>	<b>7</b>
4 Fonctionnement.....	9
<b>4.1 Spécifications.....</b>	<b>9</b>
<b>4.2 Description du panneau de contrôle.....</b>	<b>10</b>
<b>4.3 Procédure de découpe au plasma.....</b>	<b>11</b>
5 Recherche de pannes.....	11
<b>5.1 Code d'erreur.....</b>	<b>11</b>
<b>5.2 Problèmes et solutions.....</b>	<b>11</b>
6 Maintenance.....	12
<b>6.1 Guide d'entretien.....</b>	<b>12</b>
7 Accessoires.....	13

# 1 Symbole

## 1.1 Explication des Symboles

Symbol	Signification
	Attention !
	Attention, il ne faut pas oublier de lire le manuel d'utilisation. Lisez le manuel d'instructions
	Veuillez porter des lunettes, des masques et des protections auditives.
	Veuillez porter des gants
	Convient à la découpe dans des environnements présentant un risque élevé de choc électrique
	Alimentation en gaz
	Mise à la terre (masse)
	Indication de la température
	Courant continu (DC)
	Courant alternatif (CA)
	Courant de sortie
	Tension d'entrée
	Découpe au plasma
<b>VRD</b>	Dispositif de réduction de la tension

## 2 Sécurité



Attention ! Avant de commencer à découper, veuillez lire attentivement les consignes de sécurité, comprendre les risques générés par la découpe et effectuer les inspections correspondantes. Certains risques peuvent être mortels !

### 2.1 Avant les travaux de découpe

#### 2.1.1 Contrôle de l'environnement

- a) L'appareil doit fonctionner dans un environnement peu poussiéreux. De grandes quantités de poussière peuvent pénétrer dans la machine. Si la poussière contient des substances conductrices, cela peut endommager la machine et même mettre en danger la sécurité des personnes.
- b) Maintenez la machine en fonctionnement dans un environnement sec.
- c) La machine doit fonctionner dans un environnement bien ventilé. Pendant l'opération de découpe de la fumée et des gaz peuvent être générés. Une bonne ventilation est bénéfique pour la sécurité des personnes.
- d) Cette machine ne peut pas être utilisée par temps de pluie ou de neige.
- e) Cette machine ne peut pas être utilisée pour dégeler des canalisations !
- f) Assurez-vous qu'il n'y a pas de substances inflammables ou explosives à proximité.

#### 2.1.2 Vérification de la machine

- a) Vérifiez que la tension d'alimentation est correcte. Si la tension d'entrée est trop élevée, elle risque d'endommager la machine ; si la tension d'entrée est trop faible, la machine risque de ne pas démarrer.
- b) Vérifiez que le cordon d'alimentation du poste à découper est bien branché. Des connexions abîmées peuvent provoquer une inflammation et des fils exposés peuvent présenter un risque d'électrocution.
- c) Vérifiez que le fil de mise à la terre est correctement connecté. S'il n'est pas correctement raccordé, il peut provoquer un choc électrique !



#### 2.1.3 Personnel expérimenté

- a) Le personnel qui utilise ce matériel doit être expérimenté et avoir reçu une formation adéquate.
- b) Ne démontez pas la machine et ne travaillez pas pendant qu'elle est démontée.
- c) Le personnel chargé des travaux de découpe doit prendre les mesures de protection appropriées, porter des vêtements de protection, des cagoules de soudage et des protections auditives.

## 2.2 Pendant les travaux de coupe

### 2.2.1 Gaz toxiques

- a) Veuillez porter un masque pendant les travaux de découpe. Lors de la découpe, des gaz toxiques ou des particules en suspension peuvent être générés. Même si vous vous trouvez dans un environnement bien ventilé et que vous n'inhalez qu'une petite quantité de substances nocives, l'inhalation à long terme reste dangereuse.

### 2.2.2 Risques liés au bruit

- a) Portez des protections auditives pendant le processus de découpe. Le découpage au plasma peut générer un bruit important.
- b) Une exposition prolongée à des environnements bruyants peut entraîner une perte d'audition.

### 2.2.3 Risques importants liés à la lumière

- a) Veuillez porter un cagoule de protection ou des lunettes de teinte 5 minimum. La machine à découper provoque une forte lumière, qui peut entraîner une perte de vision.
- b) Une lumière forte peut provoquer des vertiges. Le travail en hauteur présente des risques. Assurez-vous d'avoir pris les mesures de protection appropriées.

### 2.2.4 Risques de projections

- a) Porter des vêtements de protection conforme aux directives en vigueur. Les projections générées lors du soudage sont très chaudes et peuvent provoquer des brûlures sur le corps humain.
- b) Il ne doit pas y avoir de substances inflammables ou explosives sur le lieu de travail. Les projections peuvent provoquer un incendie ou une explosion.

### 2.2.5 Autres précautions

- a) Vérifiez soigneusement que le raccordement à l'air comprimé ne présente pas de fuites.
- b) La tension à vide de l'appareil est élevée et tout contact physique peut mettre la vie en danger. Veuillez à ne pas toucher directement la prise de l'appareil.
- c) Ne quittez pas l'appareil lorsqu'il est en fonctionnement. Si vous arrêtez de travailler, assurez-vous que la machine est éteinte, sinon il y a un risque d'électrocution.
- d) Il n'est pas recommandé d'utiliser une rallonge électrique d'alimentation plus longue pour le découpage plasma. Si vous devez utiliser une rallonge électrique d'alimentation plus longue, il est préférable d'utiliser un fil d'un diamètre plus important (2.5 mm<sup>2</sup> minimum), et de dérouler complètement la rallonge électrique.
- e) Pendant l'opération, ne touchez à aucune partie de la pièce à souder et du matériel de découpe.

## 2.3 Après le travail de coupe

### 2.3.1 Attention aux températures élevées

- a) La pièce et la torche de découpe après utilisation sont à haute température et ne doivent pas être touchées directement, sous peine de brûlure.

### 2.3.2 Rangement

- a) Une fois le travail terminé, la machine doit être immédiatement mise hors tension.
- b) Une fois la machine complètement refroidie, commencez à ranger l'équipement. Coupez d'abord l'électricité et l'air comprimé.

### 2.3.3 Stockage

- a) Conservez l'appareil dans un endroit sec et peu poussiéreux.
- b) Entreposez la machine sur une surface plane, pas sur une pente.
- c) Protéger les câbles contre les dommages.
- d) Ne placez pas la machine dans un environnement propice aux chocs électriques.

## 3 Installation

### 3.1 Schéma de câblage

Cet équipement fonctionne avec un compresseur externe à relier au poste (non fourni).

Modèle	Schéma
PLASMA COUPE	

### 3.2 Étapes de l'installation

#### 3.3.1 Procédure d'installation recommandée

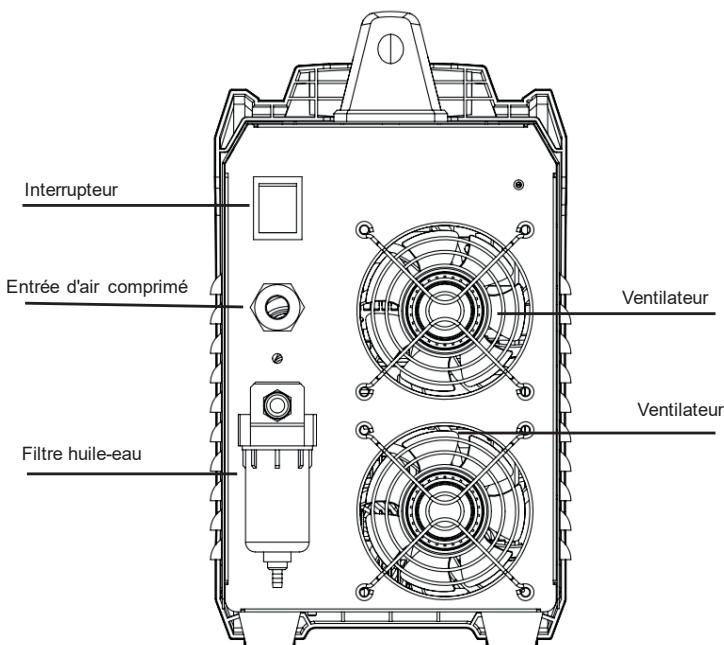
- a) Assurez-vous que la machine est éteinte.
- b) Vérifiez que le câble d'alimentation est en bon état et que la tension d'entrée est correcte.

- c) Branchez le poste sur la prise d'alimentation.
- d) Raccordez le tuyau d'air comprimé. Pression d'utilisation : 4 à 8 bar.
- e) Connectez le câble de masse à la pièce.
- f) Branchez la torche de coupe.
- g) Allumez l'appareil à l'aide de l'interrupteur. Le voyant ON s'allume sur le panneau. Réglez la puissance à l'aide du volant en fonction de l'épaisseur et du matériau à découper. Avant de commencer, assurez-vous qu'il n'y ait pas de court-circuit entre la torche et la pièce à travailler.

**Remarque : Air comprimé**

Le découpage au plasma nécessite de l'air comprimé. La pression d'entrée doit être comprise entre 4 et 8 bar (0,4 - 0,8 MPa). Le débit d'air doit être minimum de 120 litres/minute à 4 bars (0,4 MPa.). L'air doit filtré et sec.

En cas de mauvaise qualité de l'air, la vitesse de coupe, la qualité de coupe, la capacité d'épaisseur de coupe et la durée de vie des consommables sont réduits.

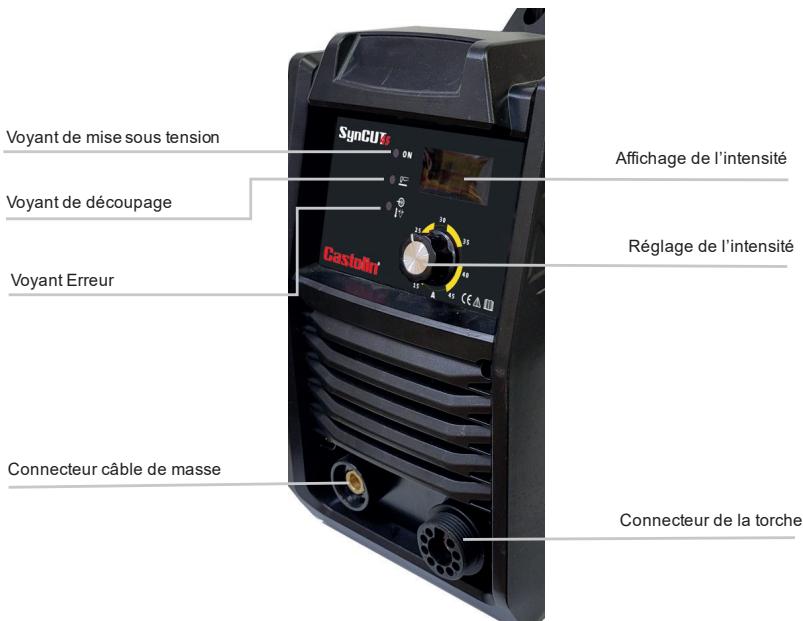


## 4 Fonctionnement

### 4.1 Spécifications

<b>Castolin®</b> Castolin Eutectic France BP 325 - 91958 Courtabœuf cedex France	
SynCUT 45 (ESC 772108)	Serial NO.:
15A/86V to 45A/98V	
	X 30% 60% 100%
U <sub>o</sub> =300V	I <sub>2</sub> 45A 32A 25A
	U <sub>2</sub> 98V 92.8V 90V
	U <sub>1</sub> =230V I <sub>1max</sub> =24A I <sub>eff</sub> =13.2A
IP21S	H

## 4.2 Description du panneau de contrôle



## 4.3 Procédure de découpe au plasma

- a) Reportez-vous au troisième chapitre, connectez le câble d'alimentation, l'air comprimé, le câble de masse, la torche de découpe. Puis mettre sous tension.
- b) Ajustez le courant de découpe selon les travaux à réaliser..
- c) Approchez la tête de la torche de découpe à l'endroit désiré, appuyez sur la gâchette de la torche et commencez à déplacez la torche en adaptant la vitesse d'avance en fonction des travaux à réaliser. L'ARC PILOT permet un amorçage aisé.
- d) Si le résultat n'est pas satisfaisant, ajustez le courant de découpe et/ou la vitesse d'avance.
- e) En fin de travaux, ne pas toucher immédiatement la pièce et la tête de la torche de découpe avant le refroidissement total..
- f) Coupez l'électricité et l'air comprimé, nettoyez la machine et veillez à sa sécurité.

## 5 Recherche de pannes

### 5.1 Code d'erreur

Lorsque la machine tombe en panne, vous pouvez comprendre le type de défaut grâce au code de défaut affiché à l'écran.

Défaut	Description	Solution
E01/F01	Surchauffe	Arrêter de travailler pendant un certain temps
E04/F04	Anomalie de la pression d'entrée	La pression d'entrée doit se situer entre 3,5 et 8 bars
E05/F05	Interrupteur de la torche fermé avant la mise en marche	Desserrer la torche de coupe
E09/F09	Court-circuit	Mettre hors tension la machine puis vérifier les branchements et ressayez.

### 5.2 Problèmes et solutions

Problèmes	Solution
La machine ne peut pas être mise en marche	Vérifiez si la ligne d'entrée est intacte, si l'alimentation est sous tension et si la tension d'entrée est normale.
La torche ne fonctionne pas	Vérifiez si le câble de mise à la terre et le câble de la torche sont correctement branchés.
Fuites d'air comprimé	Vérifiez que l'alimentation en air comprimé et les

	raccords ne présentent pas de fuites, et resserrez ou remplacez tout raccord défectueux.
Instabilité de l'arc	Vérifiez la connexion à la terre, ajustez les réglages en fonction du type de matériau à découper et remplacez l'électrode si nécessaire.
Mauvaise qualité de coupe	Vérifiez que la pression d'air comprimé est correcte ; Réduisez la vitesse de coupe de manière appropriée ; Augmentez le courant.
La pièce n'a pas été coupée	L'épaisseur de la pièce est trop importante ; Augmentez le courant de sortie.

## 6 Maintenance



**AVERTISSEMENT:** Les non-professionnels ne doivent pas ouvrir la machine, cela peut être dangereux. Avant toute opération de maintenance, veuillez d'abord débrancher l'appareil.

### 6.1 Guide d'entretien

1. Ne démontez pas la machine sans autorisation, vous risqueriez de l'endommager.
2. Lorsque vous déplacez la machine, assurez-vous qu'elle est hors tension.
3. Ne bloquez pas le ventilateur de la machine en marche et ne touchez pas la position du ventilateur. Vérifier la ventilation avant chaque utilisation.
4. Commencez toujours par lire le manuel de votre équipement de coupe spécifique.
5. Lorsqu'il n'est pas utilisé, le matériel doit être rangé dans un endroit propre, sec et sûr. Couvrez l'appareil pour le protéger de la poussière, de l'humidité et d'autres facteurs environnementaux.
6. Nettoyez régulièrement votre équipement afin d'éliminer la saleté, les débris et les copeaux métalliques qui pourraient obstruer les machines. Utilisez une brosse douce ou de l'air comprimé pour nettoyer les ventilateurs, les événets et les filtres.
7. Inspectez régulièrement les câbles pour vérifier qu'ils ne sont pas endommagés ou usés. Remplacez les câbles qui présentent des signes de détérioration, tels que des efflochements ou des fissures.
8. Vérifiez régulièrement l'état d'usure des consommables, tels que la tuyère, la buse, le diffuseur et l'électrode. Remplacez les consommables endommagés ou usés. L'utilisation de consommables endommagés peut nuire à la qualité de découpe.
9. Vérifiez les spécifications du câblage de sortie de la machine à découper, sa solidité et l'absence d'oxydation sur les connexions.
10. Ne pas court-circuiter la buse conductrice et la pièce à découper. Le court-circuit endommagera la buse.

## 7 Accessoires

Accessoires	Spécifications	Quantité
Câble et pince de masse	3m, cuivre	1 pièce
Torche plasma	45A 60% 4m	1 pièce
Tuyau air comprimé	3m	1 pièce



FR

## CONTENTS

1 Symbol .....	15
<b>1.1 Explanation of symbols .....</b>	<b>15</b>
2 Safety .....	16
<b>2.1 Before cutting .....</b>	<b>16</b>
<b>2.2 During cutting operations .....</b>	<b>16</b>
<b>2.3 After cutting .....</b>	<b>17</b>
3 Installation .....	18
<b>3.1 Wiring diagram .....</b>	<b>18</b>
<b>3.2 Installation stages .....</b>	<b>18</b>
4 How it works .....	20
<b>4.1 Specifications .....</b>	<b>20</b>
<b>4.2 Control panel description .....</b>	<b>21</b>
<b>4.3 Plasma cutting procedure .....</b>	<b>22</b>
5 Troubleshooting .....	22
<b>5.1 Error code .....</b>	<b>22</b>
<b>5.2 Problems and solutions .....</b>	<b>22</b>
6 Maintenance .....	23
<b>6.1 Interview guide .....</b>	<b>23</b>
7 Accessory s .....	23

# 1 Symbol

## 1.1 Explanation of symbols

Symbol	Meaning
	Caution!
	Don't forget to read the instruction manual. Read the instruction manual
	Please wear goggles, masks and hearing protection.
	Please wear gloves
	Suitable for cutting in environments with a high risk of electric shock
	Gas supply
	Earth (ground)
	Temperature display
	Direct current (DC)
	Alternating current (AC)
	Output current
	Input voltage
	Plasma cutting
<b>VRD</b>	Voltage reduction device

## 2 Safety



Warning! Before you start cutting, please read the safety instructions carefully, understand the risks involved in cutting and carry out the appropriate inspections. Some risks can be fatal!

### 2.1 Before cutting

#### 2.1.1 Environmental control

- a) The machine must be operated in a low-dust environment. Large quantities of dust can enter the machine. If the dust contains conductive substances, this could damage the machine and even endanger people's safety.
- b) Keep the machine running in a dry environment.
- c) The machine must be operated in a well-ventilated environment. During the cutting operation, smoke and gases may be generated. Good ventilation is beneficial for personal safety.
- d) This machine cannot be used in rain or snow.
- e) This machine cannot be used to defrost pipes!
- f) Make sure there are no flammable or explosive substances nearby.

EN

#### 2.1.2 Checking the machine

- a) Check that the supply voltage is correct. If the input voltage is too high, the machine may be damaged; if the input voltage is too low, the machine may not start.
- b) Check that the power cord to the cutting station is securely plugged in. Damaged connections can cause ignition and exposed wires can present a risk of electric shock.
- c) Check that the earth wire is correctly connected. If it is not connected correctly, it could cause an electric shock!



#### 2.1.3 Experienced staff

- a) Staff using this equipment must be experienced and have received appropriate training.
- b) Do not dismantle the machine or work on it while it is being dismantled.
- c) Personnel carrying out cutting work must take appropriate protective measures, wearing protective clothing, welding bonnets and hearing protection.

### 2.2 During cutting operations

#### 2.2.1 Toxic gases

- a) Please wear a mask when cutting. During cutting, toxic gases or suspended particles may be generated. Even if you are in a well-ventilated environment and only inhale a small quantity of harmful substances, long-term inhalation is still dangerous.

### 2.2.2 Noise risks

- a) Wear hearing protection during the cutting process. Plasma cutting can generate a lot of noise.
- b) Prolonged exposure to noisy environments can lead to hearing loss.

### 2.2.3 Major risks associated with light

- a) Please wear a protective bonnet or goggles of at least shade 5. The cutting machine produces strong light, which can cause loss of vision.
- b) Strong light can cause dizziness. Working at height can be risky. Make sure you have taken the appropriate protective measures.

### 2.2.4 Risk of splashing

- a) Wear protective clothing in accordance with current directives. Projections generated during welding are very hot and can cause burns to the human body.
- b) There must be no flammable or explosive substances in the workplace. Projections may cause a fire or explosion.

### 2.2.5 Other precautions

- a) Carefully check the compressed air connection for leaks.
- b) The no-load voltage of the device is high and any physical contact could be life-threatening. Do not touch the plug directly.
- c) Do not leave the appliance while it is in operation. If you stop working, make sure the machine is switched off, otherwise there is a risk of electrocution.
- d) It is not recommended to use a longer extension lead for plasma cutting. If you must use a longer extension lead, it is preferable to use a larger diameter wire (2.5 mm<sup>2</sup> minimum), and to unwind the extension lead completely.
- e) During the operation, do not touch any part of the part to be welded or the cutting equipment.

## 2.3 After cutting

### 2.3.1 Beware of high temperatures

- a) After use, the workpiece and cutting torch are at high temperature and must not be touched directly, otherwise they may burn.

### 2.3.2 Storage

- a) Once the work has been completed, the machine must be switched off immediately.
- b) Once the machine has cooled down completely, start putting the equipment away. First turn off the electricity and compressed air.

### 2.3.3 Storage

- a) Keep the device in a dry, dust-free place.
- b) Store the machine on a flat surface, not on a slope.

- c) Protect cables from damage.
- d) Do not place the machine in an environment prone to electric shocks.

## 3 Installation

### 3.1 Wiring diagram

This equipment works with an external compressor to be connected to the substation (not supplied).

Model	Diagram
PLASMA CUP	

### 3.2 Installation stages

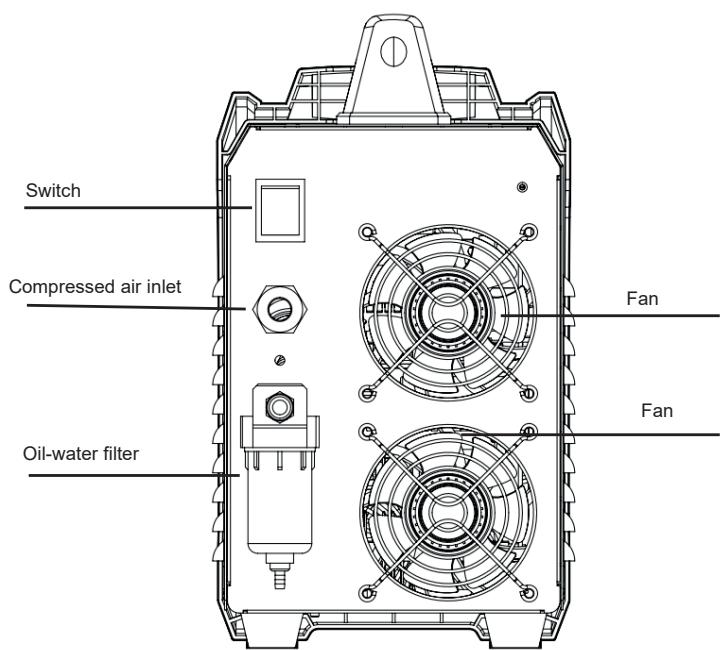
#### 3.3.1 Recommended installation procedure

- a) Make sure the machine is switched off.
- b) Check that the power cable is in good condition and that the input voltage is correct.
- c) Plug the set into the power socket.
- d) Connect the compressed air hose. Operating pressure: 4 to 8 bar.
- e) Connect the earth cable to the room.
- f) Plug in the cutting torch.
- g) Turn on the appliance using the switch. The ON light on the panel will come on. Use the handwheel to adjust the power according to the thickness of the material to be cut. Before starting, make sure there is no short circuit between the torch and the workpiece.

#### Note: Compressed air

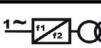
Plasma cutting requires compressed air. The inlet pressure must be between 4 and 8 bar (0.4 - 0.8 MPa). The air flow must be at least 120 litres/minute at 4 bar (0.4 MPa.). The air must be filtered and dry.

In the event of poor air quality, cutting speed, cutting quality, cutting thickness capacity and consumable life are reduced.

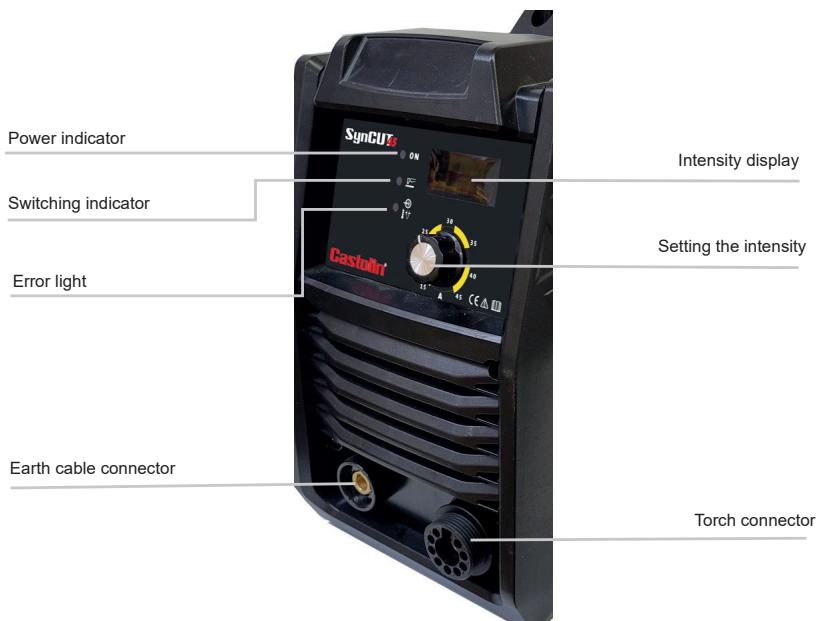


## 4 How it works

### 4.1 Specifications

<b>Castolin®</b>		Castolin Eutectic France BP 325 - 91958 Courtabœuf cedex France		
SyncUT 45 (ESC 772108)		Serial NO.:		
				
15A/86V to 45A/98V				
 	X	30%	60%	100%
	$I_2$	45A	32A	25A
  $U_o=300V$	$U_2$	98V	92.8V	90V
	$U_i=230V$ 1~50/60Hz	$I_{1max}=24A$		$I_{1eff}=13.2A$
IP21S	H	 		

## 4.2 Control panel description



## **4.3 Plasma cutting procedure**

- a) Refer to the third chapter, connect the power cable, the compressed air, the earth cable and the cutting torch. Then switch on the power.
- b) Adjust the cutting current to suit the work to be carried out...
- c) Move the head of the cutting torch to the desired location, press the torch trigger and start moving the torch, adapting the feed speed according to the work to be done. The ARC PILOT makes priming easy.
- d) If the result is not satisfactory, adjust the cutting current and/or feed speed.
- e) At the end of work, do not immediately touch the workpiece and the head of the cutting torch until it has cooled down completely.
- f) Switch off the electricity and compressed air, clean the machine and ensure its safety.

## **5 Troubleshooting**

### **5.1 Error code**

When the machine breaks down, you can understand the type of fault by looking at the fault code on the screen.

Fault	Description	Solution
E01/F01	Overheating	Stop working for a while
E04/F04	Inlet pressure fault	The inlet pressure must be between 3.5 and 8 bar.
E05/F05	Torch switch closed before switching on	Loosen the cutting torch
E09/F09	Short circuit	Switch off the machine, check the connections and try again.

### **5.2 Problems and solutions**

Problems	Solution
The machine cannot be started	Check that the input line is intact, that the power supply is live and that the input voltage is normal.
The torch does not work	Check that the earth cable and the torch cable are correctly connected.
Compressed air leaks	Check the compressed air supply and connections for leaks, and retighten or replace any faulty connections.
Bow instability	Check the earth connection, adjust the settings according to the type of material to be cut and

	replace the electrode if necessary.
Poor quality of cut	Check that the compressed air pressure is correct; Reduce the cutting speed appropriately; Increase the current.
The part has not been cut	The thickness of the part is too great; Increase the output current.

## 6 Maintenance



**WARNING:** Non-professionals must not open the machine, as this can be dangerous. Before any maintenance operation, please unplug the appliance first.

### 6.1 Interview guide

1. Do not dismantle the machine without authorisation, as this could damage it.
2. When moving the machine, make sure it is switched off.
3. Do not block the fan when the machine is running and do not touch the fan position.  
Check the ventilation before each use.
4. Always start by reading the manual for your specific cutting equipment.
5. When not in use, the equipment must be stored in a clean, dry and safe place. Cover the equipment to protect it from dust, moisture and other environmental factors.
6. Clean your equipment regularly to remove dirt, debris and metal shavings that could clog the machines. Use a soft brush or compressed air to clean fans, vents and filters.
7. Inspect cables regularly for damage or wear. Replace cables that show signs of deterioration, such as fraying or cracking.
8. Regularly check the state of wear of consumables such as the nozzle, diffuser and electrode. Replace damaged or worn consumables. Using damaged consumables can adversely affect cutting quality.
9. Check the specifications of the cutting machine's output wiring, its solidity and the absence of oxidation on the connections.
10. Do not short-circuit the conductive nozzle and the workpiece. Short-circuiting will damage the nozzle.

## 7 Accessories

Accessories	Specifications	Quantity
Assembling the earthing clamp	3m, copper	1 piece
Cutting torch assembly	45A 60% 4m	1 piece
Compressed air hose	3m	1 piece

## CONTENUTI

1 Simbolo .....	25
<b>    1.1 Spiegazione dei simboli .....</b>	<b>25</b>
2 Sicurezza .....	26
<b>    2.1 Prima del taglio .....</b>	<b>26</b>
<b>    2.2 Durante le operazioni di taglio .....</b>	<b>27</b>
<b>    2.3 Dopo il taglio .....</b>	<b>28</b>
3 Installazione .....	28
<b>    3.1 Schema elettrico .....</b>	<b>28</b>
<b>    3.2 Fasi di installazione .....</b>	<b>28</b>
4 Come funziona .....	30
<b>    4.1 Specifiche .....</b>	<b>30</b>
<b>    4.2 Descrizione del pannello di controllo .....</b>	<b>31</b>
<b>    4.3 Procedura di taglio al plasma .....</b>	<b>32</b>
5 Risoluzione dei problemi .....	32
<b>    5.1 Codice di errore .....</b>	<b>32</b>
<b>    5.2 Problemi e soluzioni .....</b>	<b>32</b>
6 Manutenzione .....	33
<b>    6.1 Guida all'utilizzo .....</b>	<b>33</b>
7 Accessori .....	34

# 1 Simbolo

## 1.1 Spiegazione dei simboli

Simbolo	Significato
	Attenzione!
	Per uso e manutenzione leggere il manuale.
	Indossare occhiali, maschere e protezioni per l'udito.
	Indossare i guanti
	Adatto per il taglio in ambienti ad alto rischio elettrico
	Fornitura di gas
	Terra (ground)
	Display della temperatura
	Corrente continua (DC)
	Corrente alternata (CA)
	Corrente di uscita
	Tensione d'ingresso
	Taglio al plasma
<b>VRD</b>	Dispositivo di riduzione della tensione

## 2 Sicurezza



Attenzione! Prima di iniziare a tagliare, leggere attentamente le istruzioni di sicurezza, comprendere i rischi connessi al taglio ed eseguire le opportune ispezioni. Alcuni rischi possono essere fatali!

### 2.1 Prima del taglio

#### 2.1.1 Controllo ambientale

- a) La macchina deve essere utilizzata in un ambiente povero di polvere. Grandi quantità di polvere possono entrare nella macchina. Se la polvere contiene sostanze conduttrici, può danneggiare la macchina e mettere in pericolo la sicurezza delle persone.
- b) Mantenere la macchina in un ambiente asciutto.
- c) La macchina deve essere utilizzata in un ambiente ben ventilato. Durante l'operazione di taglio si possono generare fumi e gas. Una buona ventilazione è utile per la sicurezza personale.
- d) Questa macchina non può essere utilizzata in caso di pioggia o neve.
- e) Questa macchina non può essere utilizzata per sbrinare le tubature!
- f) Assicurarsi che non vi siano sostanze infiammabili o esplosive nelle vicinanze.

#### 2.1.2 Controllo della macchina

- a) Verificare che la tensione di alimentazione sia corretta. Se la tensione di ingresso è troppo alta, la macchina potrebbe danneggiarsi; se la tensione di ingresso è troppo bassa, la macchina potrebbe non avviarsi.
- b) Verificare che il cavo di alimentazione della stazione di taglio sia saldamente collegato. I collegamenti danneggiati possono provocare un'accensione e i fili scoperti possono rappresentare un rischio di scossa elettrica.
- c) Verificare che il filo di terra sia collegato correttamente. Se non è collegato correttamente, potrebbe causare una scossa elettrica!



#### 2.1.3 Personale esperto

- a) Il personale che utilizza questa attrezzatura deve essere esperto e aver ricevuto una formazione adeguata.
- b) Non smontare la macchina né utilizzarla mentre viene smontata.
- c) Il personale che esegue lavori di taglio deve adottare dispositivi di protezione adeguati, indossando indumenti protettivi, cuffie per saldatura e protezioni per l'udito.

## **2.2 Durante le operazioni di taglio**

### **2.2.1 Gas tossici**

- a) Indossare una maschera durante il taglio. Durante il taglio si possono generare gas tossici o particelle in sospensione. Anche se ci si trova in un ambiente ben ventilato e si inala solo una piccola quantità di sostanze nocive, l'inalazione prolungata è comunque pericolosa.

### **2.2.2 Rischi legati al rumore**

- a) Indossare una protezione per l'udito durante il processo di taglio. Il taglio al plasma può generare molto rumore.
- b) L'esposizione prolungata ad ambienti rumorosi può portare alla perdita dell'udito.

### **2.2.3 Principali rischi associati alla luce**

- a) Indossare una cuffia protettiva o occhiali di protezione di almeno tonalità 5. La macchina da taglio produce una forte luce che può causare la perdita della vista.
- b) La luce forte può causare vertigini. Lavorare in altezza può essere rischioso. Assicuratevi di aver adottato le misure di protezione adeguate.

### **2.2.4 Rischio di schizzi**

- a) Indossare indumenti protettivi in conformità alle direttive vigenti. Le proiezioni generate durante il taglio sono molto calde e possono causare ustioni al corpo umano.
- b) Sul luogo di lavoro non devono essere presenti sostanze infiammabili o esplosive. Le proiezioni possono causare incendi o esplosioni.

### **2.2.5 Altre precauzioni**

- a) Controllare attentamente che il collegamento dell'aria compressa non presenti perdite.
- b) La tensione a vuoto del dispositivo è elevata e qualsiasi contatto fisico potrebbe essere pericoloso per la vita. Non toccare direttamente la spina.
- c) Non abbandonare l'apparecchio mentre è in funzione. Se si interrompe il lavoro, assicurarsi che l'apparecchio sia spento, altrimenti c'è il rischio di folgorazione.
- d) Non è consigliabile utilizzare una prolunga più lunga per il taglio al plasma. Se è necessario utilizzare una prolunga più lunga, è preferibile utilizzare un filo di diametro maggiore (minimo 2,5 mm<sup>2</sup>) e srotolare completamente la prolunga.
- e) Durante l'operazione, non toccare alcuna parte del pezzo da saldare o dell'apparecchiatura di taglio.

## 2.3 Dopo il taglio

### 2.3.1 Attenzione alle alte temperature

- a) Dopo l'uso, il pezzo da lavorare e la torcia da taglio sono ad alta temperatura e non devono essere toccati direttamente, altrimenti potrebbero creare ustioni.

### 2.3.2 Immagazzinamento

- a) Una volta terminato il lavoro, la macchina deve essere immediatamente spenta.
- b) Una volta che la macchina si è raffreddata completamente, iniziare a mettere via l'apparecchiatura. Innanzitutto, spegnere l'elettricità e l'aria compressa.

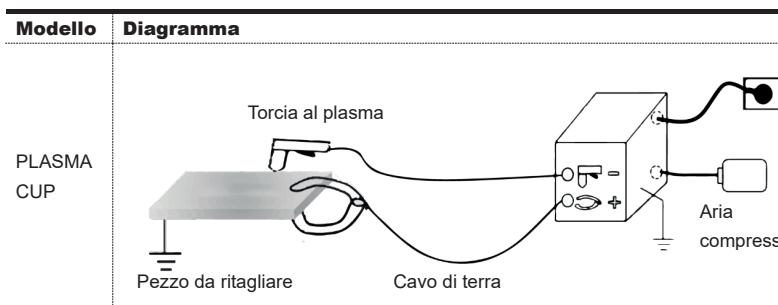
### 2.3.3 Immagazzinamento

- a) Conservare il dispositivo in un luogo asciutto e privo di polvere.
- b) Conservare la macchina su una superficie piana, non in pendenza.
- c) Proteggere i cavi da eventuali danni.
- d) Non collocare la macchina in un ambiente soggetto a scosse elettriche.

## 3 Installazione

### 3.1 Schema elettrico

Questa apparecchiatura funziona con un compressore esterno da collegare alla sottostazione (non fornito).



### 3.2 Fasi di installazione

#### 3.3.1 Procedura di installazione consigliata

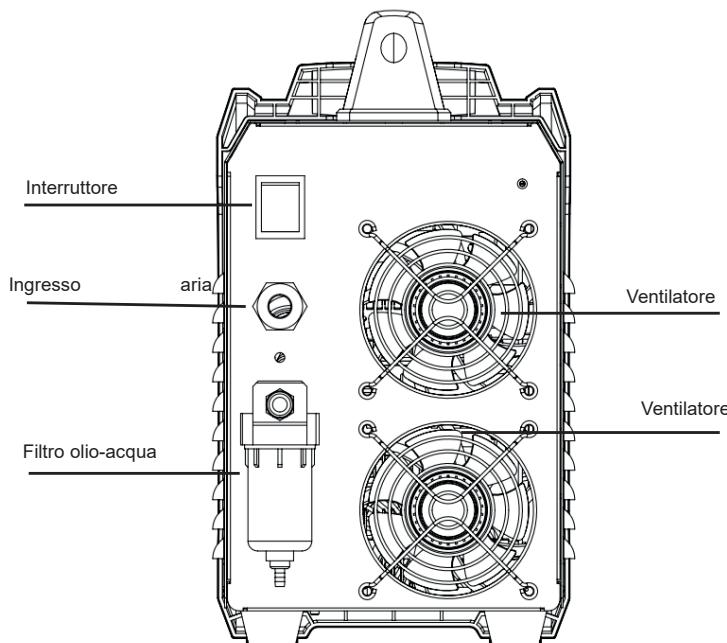
- a) Assicurarsi che la macchina sia spenta.
- b) Verificare che il cavo di alimentazione sia in buone condizioni e che la tensione di ingresso sia corretta.

- c) Collegare l'apparecchio alla presa di corrente.
- d) Collegare il tubo dell'aria compressa. Pressione di esercizio: da 4 a 8 bar.
- e) Collegare il cavo di terra al generatore.
- f) Collegare la torcia da taglio.
- g) Accendere l'apparecchio con l'interruttore. La spia ON sul pannello si accende. Utilizzare il volantino per regolare la potenza in base allo spessore del materiale da tagliare. Prima di iniziare, accertarsi che non vi sia un cortocircuito tra la torcia e il pezzo da tagliare.

**Nota: aria compressa**

Il taglio al plasma richiede aria compressa. La pressione di ingresso deve essere compresa tra 4 e 8 bar (0,4 - 0,8 MPa). Il flusso d'aria deve essere di almeno 120 litri/minuto a 4 bar (0,4 MPa). L'aria deve essere filtrata e asciutta.

In caso di scarsa qualità dell'aria, la velocità di taglio, la qualità di taglio, la capacità di spessore di taglio e la durata dei materiali di consumo si riducono enormemente.

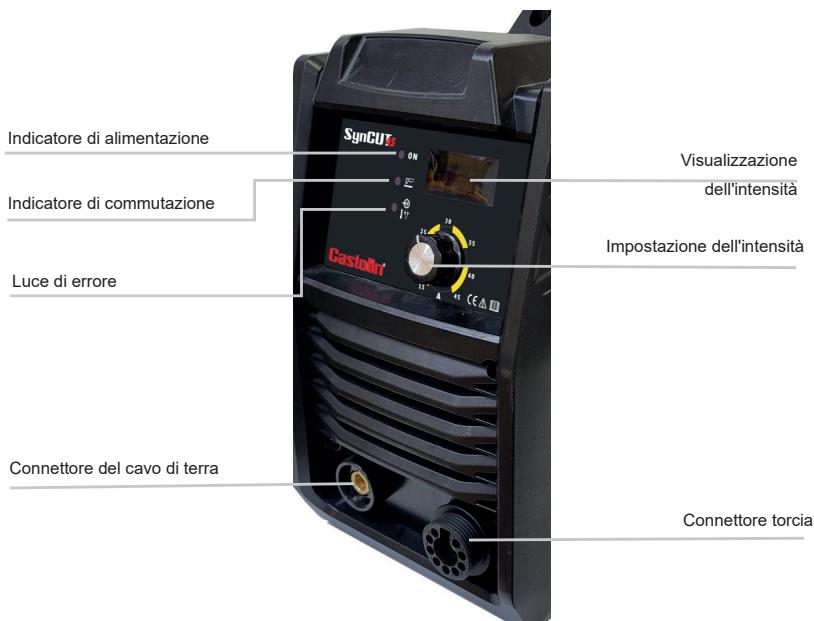


## 4 Come funziona

### 4.1 Specifiche

<b>Castolin</b> <sup>®</sup>		Castolin Eutectic France BP 325 - 91958 Courtabœuf cedex France		
SynCUT 45 (ESC 772108)	Serial NO.:			
				
15A/86V to 45A/98V				
	X	30%	60%	100%
	I <sub>2</sub>	45A	32A	25A
	U <sub>2</sub>	98V	92.8V	90V
	U <sub>1</sub> =230V	I <sub>1max</sub> =24A		I <sub>1eff</sub> =13.2A
IP21S	H			

## 4.2 Descrizione del pannello di controllo



## 4.3 Procedura di taglio al plasma

- a) Fare riferimento al terzo capitolo, collegare il cavo di alimentazione, l'aria compressa, il cavo di terra e la torcia da taglio. Quindi accendere l'alimentazione.
- b) Regolare la corrente di taglio in base al lavoro da eseguire...
- c) Portare la testa della torcia da taglio nel punto desiderato, premere il grilletto della torcia e iniziare a muoverla, adattando la velocità di avanzamento in base al lavoro da eseguire. L'ARC PILOT semplifica l'accensione.
- d) Se il risultato non è soddisfacente, regolare la corrente di taglio e/o la velocità di avanzamento.
- e) Al termine del lavoro, non toccare immediatamente il pezzo e la testa della torcia da taglio fino al completo raffreddamento.
- f) Disattivare l'elettricità e l'aria compressa, pulire la macchina e garantirne la sicurezza.

## 5 Risoluzione dei problemi

### 5.1 Codice di errore

Quando la macchina si guasta, è possibile capire il tipo di guasto osservando il codice di guasto sullo schermo.

Guasto	Descrizione	Soluzione
E01/F01	Surriscaldamento	Smettere di lavorare per un po'
E04/F04	Guasto alla pressione di ingresso	La pressione di ingresso deve essere compresa tra 3,5 e 8 bar.
E05/F05	Interruttore della torcia chiuso prima dell'avvio	Allentare la torcia di taglio
E09/F09	Cortocircuito	Spegnere la macchina, controllare i collegamenti e riprovare.

### 5.2 Problemi e soluzioni

Problemi	Soluzione
La macchina non può essere avviata	Verificare che la linea di ingresso sia intatta, che l'alimentazione sia attiva e che la tensione di ingresso sia normale.
La torcia non funziona	Verificare che il cavo di terra e il cavo della torcia siano collegati correttamente.
Perdite di aria compressa	Controllare che l'alimentazione dell'aria

	compressa e i collegamenti non presentino perdite e serrare o sostituire i collegamenti difettosi.
Instabilità dell'arco	Controllare il collegamento a terra, regolare le impostazioni in base al tipo di materiale da tagliare e, se necessario, sostituire l'elettrodo.
Scarsa qualità del taglio	Controllare che la pressione dell'aria compressa sia corretta; ridurre adeguatamente la velocità di taglio; aumentare la corrente.
Il pezzo non è stato tagliato	Lo spessore del pezzo è eccessivo; Aumentare la corrente di uscita.

## 6 Manutenzione



**AVVERTENZA:** I non addetti ai lavori non devono aprire la macchina, in quanto ciò può essere pericoloso. Prima di qualsiasi operazione di manutenzione, staccare la spina dell'apparecchio.

### 6.1 Guida all'utilizzo

1. Non smontare la macchina senza autorizzazione per evitare di danneggiarla.
2. Quando si sposta la macchina, accertarsi che sia spenta.
3. Non bloccare la ventola quando la macchina è in funzione e non toccare la posizione della ventola. Controllare la ventilazione prima di ogni utilizzo.
4. Iniziare sempre leggendo il manuale dell'attrezzatura di taglio specifica.
5. Quando non viene utilizzata, l'apparecchiatura deve essere conservata in un luogo pulito, asciutto e sicuro. Coprire l'apparecchiatura per proteggerla da polvere, umidità e altri fattori ambientali.
6. Pulire regolarmente le apparecchiature per rimuovere sporco, detriti e trucioli metallici che potrebbero intasare la macchina. Utilizzare una spazzola morbida o aria compressa per pulire ventole, prese d'aria e filtri.
7. Ispezionare regolarmente i cavi per verificare che non siano danneggiati o usurati. Sostituire i cavi che presentano segni di deterioramento, come sfilacciamenti o crepe.
8. Controllare regolarmente lo stato di usura dei materiali di consumo come l'ugello, il diffusore e l'elettrodo. Sostituire i materiali di consumo danneggiati o usurati. L'utilizzo di consumabili danneggiati può compromettere la qualità del taglio.
9. Controllare le specifiche del cablaggio di uscita della macchina da taglio, la sua solidità e l'assenza di ossidazione sui collegamenti.
10. Non mettere in cortocircuito l'ugello conduttivo e il pezzo in lavorazione. Il cortocircuito danneggia l'ugello.

## **7 Accessori**

<b>Accessori</b>	<b>Specifiche tecniche</b>	<b>Quantità</b>
Montaggio del morsetto di messa a terra	3 m, rame	1 pezzo
Gruppo torcia da taglio	45A 60% 4m	1 pezzo
Tubo flessibile per aria compressa	3m	1 pezzo

## CONTENIDO

1 Símbolo .....	36
<b>1.1 Explicación de los símbolos .....</b>	<b>36</b>
2 Seguridad .....	37
<b>2.1 Antes de cortar .....</b>	<b>37</b>
<b>2.2 Durante las operaciones de corte .....</b>	<b>38</b>
<b>2.3 Despues de cortar .....</b>	<b>39</b>
3 Instalar ation.....	39
<b>3.1 Esquema eléctrico .....</b>	<b>39</b>
<b>3.2 Etapas de instalación .....</b>	<b>39</b>
4 Cómo funciona.....	41
<b>4.1 Especificaciones .....</b>	<b>41</b>
<b>4.2 Descripción del panel de control .....</b>	<b>42</b>
<b>4.3 Procedimiento de corte por plasma.....</b>	<b>43</b>
5 Solución de problemas.....	43
<b>5.1 Código de error .....</b>	<b>43</b>
<b>5.2 Problemas y soluciones .....</b>	<b>43</b>
6 Mantenimiento.....	44
<b>6.1 Guía para la entrevista .....</b>	<b>44</b>
7 Accesorio s.....	45

# 1 Símbolo

## 1.1 Explicación de los símbolos

Símbolo	Significado
	¡Atención!
	No olvides leer el manual de instrucciones. Lea el manual de instrucciones
	Se ruega llevar gafas, máscaras y protección auditiva.
	Utilice guantes
	Adecuado para cortar en entornos con alto riesgo de descarga eléctrica
	Suministro de gas
	Tierra
	Visualización de la temperatura
	Corriente continua (CC)
	Corriente alterna (CA)
	Corriente de salida
	Tensión de entrada
	Corte por plasma
<b>VRD</b>	Dispositivo de reducción de tensión

## 2 Seguridad



Atención Antes de empezar a cortar, lea atentamente las instrucciones de seguridad, comprenda los riesgos que conlleva el corte y realice las inspecciones oportunas. ¡Algunos riesgos pueden ser mortales!

### 2.1 Antes de cortar

#### 2.1.1 Control medioambiental

- a) La máquina debe utilizarse en un entorno con poco polvo. Pueden entrar grandes cantidades de polvo en la máquina. Si el polvo contiene sustancias conductoras, podría dañar la máquina e incluso poner en peligro la seguridad de las personas.
- b) Mantenga la máquina en funcionamiento en un entorno seco.
- c) La máquina debe utilizarse en un entorno bien ventilado. Durante la operación de corte pueden generarse humos y gases. Una buena ventilación es beneficiosa para la seguridad personal.
- d) Esta máquina no puede utilizarse con lluvia o nieve.
- e) Esta máquina no puede utilizarse para descongelar tuberías.
- f) Asegúrate de que no haya sustancias inflamables o explosivas cerca.

#### 2.1.2 Comprobación de la máquina

- a) Compruebe que la tensión de alimentación es correcta. Si la tensión de entrada es demasiado alta, la máquina puede resultar dañada; si la tensión de entrada es demasiado baja, la máquina puede no arrancar.
- b) Compruebe que el cable de alimentación de la estación de corte está bien enchufado. Las conexiones dañadas pueden provocar ignición y los cables expuestos pueden presentar riesgo de descarga eléctrica.
- c) Compruebe que el cable de tierra está correctamente conectado. Si no está conectado correctamente, ¡podría provocar una descarga eléctrica!

#### 2.1.3 Personal con experiencia



- a) El personal que utilice este equipo debe tener experiencia y haber recibido la formación adecuada.
- b) No desmonte la máquina ni trabaje en ella mientras esté siendo desmontada.
- c) El personal que realice trabajos de corte deberá adoptar las medidas de protección adecuadas, utilizando ropa de protección, cascos de soldadura y protección auditiva.

## **2.2 Durante las operaciones de corte**

### **2.2.1 Gases tóxicos**

- a) Utilice una mascarilla al cortar. Durante el corte pueden generarse gases tóxicos o partículas en suspensión. Aunque se encuentre en un entorno bien ventilado y sólo inhale una pequeña cantidad de sustancias nocivas, la inhalación a largo plazo sigue siendo peligrosa.

### **2.2.2 Riesgos acústicos**

- a) Utilice protección auditiva durante el proceso de corte. El corte por plasma puede generar mucho ruido.
- b) La exposición prolongada a entornos ruidosos puede provocar pérdida de audición.

### **2.2.3 Principales riesgos asociados a la luz**

- a) Por favor, use un gorro protector o gafas de al menos tono 5. La máquina de corte produce una luz intensa que puede causar pérdida de visión.
- b) La luz intensa puede provocar mareos. Trabajar en altura puede ser arriesgado. Asegúrate de haber tomado las medidas de protección adecuadas.

### **2.2.4 Riesgo de salpicaduras**

- a) Llevar ropa de protección conforme a las directivas vigentes. Las proyecciones generadas durante la soldadura son muy calientes y pueden provocar quemaduras en el cuerpo humano.
- b) No debe haber sustancias inflamables o explosivas en el lugar de trabajo. Las proyecciones pueden provocar un incendio o una explosión.

### **2.2.5 Otras precauciones**

- a) Compruebe cuidadosamente que no haya fugas en la conexión de aire comprimido.
- b) La tensión en vacío del aparato es alta y cualquier contacto físico podría poner en peligro su vida. No toque directamente el enchufe.
- c) No abandone el aparato mientras esté en funcionamiento. Si deja de trabajar, asegúrese de que la máquina está apagada, de lo contrario existe riesgo de electrocución.
- d) No se recomienda utilizar un alargador más largo para el corte por plasma. Si tiene que utilizar un cable alargador más largo, es preferible utilizar un cable de mayor diámetro (2,5 mm<sup>2</sup> como mínimo) y desenrollar completamente el cable alargador.
- e) Durante la operación, no toque ninguna parte de la pieza a soldar ni el equipo de corte.

## 2.3 Después de cortar

### 2.3.1 Cuidado con las altas temperaturas

- Después del uso, la pieza y el soplete de corte están a alta temperatura y no deben tocarse directamente, ya que podrían quemarse.

### 2.3.2 Almacenamiento

- Una vez finalizado el trabajo, la máquina debe desconectarse inmediatamente.
- Una vez que la máquina se haya enfriado completamente, empiece a guardar el equipo. Desconecte primero la electricidad y el aire comprimido.

### 2.3.3 Almacenamiento

- Guarde el aparato en un lugar seco y sin polvo.
- Guarde la máquina en una superficie plana, no en una pendiente.
- Protege los cables de posibles daños.
- No coloque la máquina en un entorno propenso a descargas eléctricas.

## 3 Instalar ation

### 3.1 Esquema eléctrico

Este equipo funciona con un compresor externo que debe conectarse a la subestación (no suministrado).

Modelo	Diagrama
PLASMA CUP	

### 3.2 Etapas de instalación

#### 3.3.1 Procedimiento de instalación recomendado

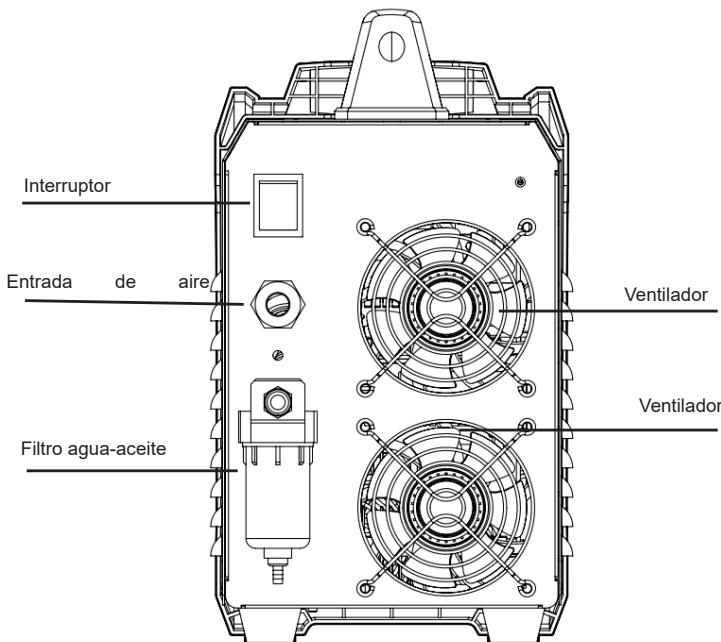
- Asegúrese de que la máquina está apagada.
- Compruebe que el cable de alimentación está en buen estado y que la tensión de

- entrada es correcta.
- c) Enchufa el aparato a la toma de corriente.
  - d) Conecte la manguera de aire comprimido. Presión de funcionamiento: de 4 a 8 bar.
  - e) Conecte el cable de tierra a la habitación.
  - f) Enchufa el soplete de corte.
  - g) Encienda el aparato con el interruptor. Se encenderá el piloto ON del panel. Ajuste la potencia con el volante en función del grosor del material a cortar. Antes de arrancar, asegúrese de que no hay cortocircuito entre el soplete y la pieza a cortar.

**Nota: Aire comprimido**

El corte por plasma requiere aire comprimido. La presión de entrada debe estar comprendida entre 4 y 8 bares (0,4 - 0,8 MPa). El caudal de aire debe ser de al menos 120 litros/minuto a 4 bares (0,4 MPa.). El aire debe estar filtrado y seco.

En caso de mala calidad del aire, se reducen la velocidad de corte, la calidad de corte, la capacidad de espesor de corte y la vida útil de los consumibles.

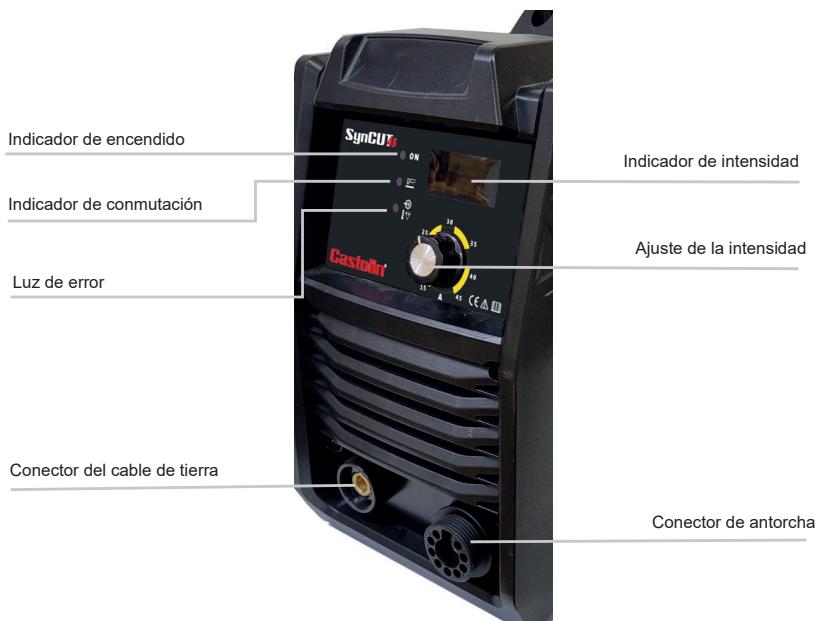


## 4 Cómo funciona

### 4.1 Especificaciones

<b>Castolin®</b>		Castolin Eutectic France BP 325 - 91958 Courtabœuf cedex France		
SynCUT 45 (ESC 772108)	Serial NO.:			
15A/86V to 45A/98V				
	X	30%	60%	100%
	$I_2$	45A	32A	25A
	$U_o=300V$	$U_2$	98V	90V
			$I_{1max}=24A$	$I_{1eff}=13.2A$
IP21S	H			

## 4.2 Descripción del panel de control



## 4.3 Procedimiento de corte por plasma

- a) Consulte el tercer capítulo, conecte el cable de alimentación, el aire comprimido, el cable de tierra y el soplete de corte. A continuación, conecte la alimentación.
- b) Ajuste la corriente de corte en función del trabajo a realizar...
- c) Mueva el cabezal del soplete de corte al lugar deseado, pulse el gatillo del soplete y comience a mover el soplete, adaptando la velocidad de avance en función del trabajo a realizar. El ARC PILOT facilita el cebado.
- d) Si el resultado no es satisfactorio, ajuste la corriente de corte y/o la velocidad de avance.
- e) Al finalizar el trabajo, no toque inmediatamente la pieza y el cabezal del soplete de corte hasta que se haya enfriado por completo.
- f) Desconecte la electricidad y el aire comprimido, limpie la máquina y garantice su seguridad.

## 5 Solución de problemas

### 5.1 Código de error

Cuando la máquina se avería, puedes entender el tipo de avería mirando el código de avería en la pantalla.

Fallo	Descripción	Solución
E01/F01	Sobrecalentamiento	Dejar de trabajar durante un tiempo
E04/F04	Fallo de presión de entrada	La presión de entrada debe estar comprendida entre 3,5 y 8 bar.
E05/F05	Interruptor de la antorcha cerrado antes de encender	Aflojar la antorcha de corte
E09/F09	Cortocircuito	Apague la máquina, compruebe las conexiones y vuelva a intentarlo.

### 5.2 Problemas y soluciones

Problemas	Solución
La máquina no puede arrancar	Compruebe que la línea de entrada está intacta, que la alimentación está bajo tensión y que la tensión de entrada es normal.
La linterna no funciona	Compruebe que el cable de tierra y el cable de la

	antorchas están correctamente conectados.
Fugas de aire comprimido	Compruebe si hay fugas en el suministro de aire comprimido y en las conexiones, y vuelva a apretar o sustituya las conexiones defectuosas.
Inestabilidad de la proa	Compruebe la conexión a tierra, ajuste la configuración en función del tipo de material a cortar y sustituya el electrodo si es necesario.
Mala calidad del corte	Compruebe que la presión del aire comprimido es correcta; Reduzca la velocidad de corte adecuadamente; Aumente la corriente.
La pieza no se ha cortado	El grosor de la pieza es demasiado grande; Aumenta la corriente de salida.

## 6 Mantenimiento



**ADVERTENCIA:** Los no profesionales no deben abrir la máquina, ya que puede ser peligroso. Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, desenchufe primero el aparato.

### 6.1 Guía para la entrevista

1. No desmonte la máquina sin autorización, ya que podría dañarla.
2. Cuando traslade la máquina, asegúrese de que esté apagada.
3. No bloquee el ventilador cuando la máquina esté en funcionamiento y no toque la posición del ventilador. Compruebe la ventilación antes de cada uso.
4. Empiece siempre por leer el manual de su equipo de corte específico.
5. Cuando no se utilice, el equipo debe guardarse en un lugar limpio, seco y seguro. Cubra el equipo para protegerlo del polvo, la humedad y otros factores ambientales.
6. Limpie su equipo con regularidad para eliminar la suciedad, los residuos y las virutas metálicas que podrían atascar las máquinas. Utilice un cepillo suave o aire comprimido para limpiar ventiladores, rejillas de ventilación y filtros.
7. Inspeccione periódicamente los cables para comprobar si están dañados o desgastados. Sustituya los cables que muestren signos de deterioro, como deshilachados o agrietados.
8. Compruebe periódicamente el estado de desgaste de los consumibles, como la boquilla, el difusor y el electrodo. Sustituya los consumibles dañados o desgastados. El uso de consumibles dañados puede afectar negativamente a la calidad del corte.
9. Compruebe las especificaciones del cableado de salida de la máquina de corte, su solidez y la ausencia de oxidación en las conexiones.
10. No cortocircuite la boquilla conductora y la pieza de trabajo. Los cortocircuitos dañan la boquilla.

## **7 Accesorios**

<b>Accesorios</b>	<b>Especificaciones</b>	<b>Cantidad</b>
Montaje de la pinza de puesta a tierra	3m, cobre	1 pieza
Conjunto del soplete de corte	45A 60% 4m	1 pieza
Manguera de aire comprimido	3m	1 pieza

# ÍNDICE

1 Símbolo .....	47
<b>1.1 Explicação dos símbolos .....</b>	<b>47</b>
2 Segurança.....	48
<b>2.1 Antes de cortar.....</b>	<b>48</b>
<b>2.2 Durante as operações de corte .....</b>	<b>49</b>
<b>2.3 Após o corte .....</b>	<b>50</b>
3 Instalar ation.....	50
<b>3.1 Esquema elétrico .....</b>	<b>50</b>
<b>3.2 Fases de instalação.....</b>	<b>50</b>
4 Como funciona.....	52
<b>4.1 Especificações .....</b>	<b>52</b>
<b>4.2 Descrição do painel de controlo.....</b>	<b>53</b>
<b>4.3 Processo de corte a plasma .....</b>	<b>54</b>
5 Resolução de problemas.....	54
<b>5.1 Código de erro .....</b>	<b>54</b>
<b>5.2 Problemas e soluções .....</b>	<b>54</b>
6 Manutenção .....	55
<b>6.1 Guia de entrevista .....</b>	<b>55</b>
7 Acessórios .....	56

# 1 Símbolo

## 1.1 Explicação dos símbolos

Símbolo	Significado
	Atenção!
	Não se esqueça de ler o manual de instruções. Ler o manual de instruções
	Por favor, use óculos de proteção, máscaras e proteção auditiva.
	Por favor, use luvas
	Adequado para cortar em ambientes com elevado risco de choque elétrico
	Fornecimento de gás
	Terra
	Indicação da temperatura
	Corrente contínua (DC)
	Corrente alternada (CA)
	Corrente de saída
	Tensão de entrada
	Corte a plasma
<b>VRD</b>	Dispositivo de redução de tensão

## 2 Segurança



Atenção! Antes de começar a cortar, leia atentamente as instruções de segurança, compreenda os riscos envolvidos no corte e efectue as inspecções adequadas. Alguns riscos podem ser fatais!

### 2.1 Antes de cortar

#### 2.1.1 Controlo ambiental

- a) A máquina deve ser operada num ambiente com pouca poeira. Podem entrar grandes quantidades de pó na máquina. Se o pó contiver substâncias condutoras, pode danificar a máquina e até pôr em perigo a segurança das pessoas.
- b) Manter a máquina em funcionamento num ambiente seco.
- c) A máquina deve ser utilizada num ambiente bem ventilado. Durante a operação de corte, podem ser gerados fumos e gases. Uma boa ventilação é benéfica para a segurança pessoal.
- d) Esta máquina não pode ser utilizada à chuva ou à neve.
- e) Esta máquina não pode ser utilizada para descongelar tubos!
- f) Certifique-se de que não existem substâncias inflamáveis ou explosivas nas proximidades.

#### 2.1.2 Verificação da máquina

- a) Verifique se a tensão de alimentação está correcta. Se a tensão de entrada for demasiado elevada, a máquina pode ficar danificada; se a tensão de entrada for demasiado baixa, a máquina pode não arrancar.
- b) Verifique se o cabo de alimentação da estação de corte está corretamente ligado. As ligações danificadas podem provocar a ignição e os fios expostos podem representar um risco de choque elétrico.
- c) Verifique se o fio de terra está corretamente ligado. Se não estiver corretamente ligado, pode provocar um choque elétrico!



#### 2.1.3 Pessoal com experiência

- a) O pessoal que utiliza este equipamento deve ser experiente e ter recebido formação adequada.
- b) Não desmontar a máquina nem trabalhar nela enquanto estiver a ser desmontada.
- c) O pessoal que efectua trabalhos de corte deve tomar medidas de proteção adequadas, utilizando vestuário de proteção, toucas de soldadura e proteção auditiva.

## **2.2 Durante as operações de corte**

### **2.2.1 Gases tóxicos**

- a) Utilizar uma máscara durante o corte. Durante o corte, podem ser gerados gases tóxicos ou partículas em suspensão. Mesmo que se encontre num ambiente bem ventilado e inale apenas uma pequena quantidade de substâncias nocivas, a inalação a longo prazo continua a ser perigosa.

### **2.2.2 Riscos de ruído**

- a) Usar proteção auditiva durante o processo de corte. O corte por plasma pode gerar muito ruído.
- b) A exposição prolongada a ambientes ruidosos pode levar à perda de audição.

### **2.2.3 Principais riscos associados à luz**

- a) Utilize uma touca de proteção ou óculos de proteção de, pelo menos, grau 5. A máquina de corte produz uma luz forte, que pode provocar a perda de visão.
- b) A luz forte pode causar tonturas. Trabalhar em altura pode ser arriscado. Certifique-se de que tomou as medidas de proteção adequadas.

### **2.2.4 Risco de salpicos**

- a) Utilizar vestuário de proteção em conformidade com as directivas em vigor. As projecções geradas durante a soldadura são muito quentes e podem causar queimaduras no corpo humano.
- b) Não deve haver substâncias inflamáveis ou explosivas no local de trabalho. As projecções podem provocar um incêndio ou uma explosão.

### **2.2.5 Outras precauções**

- a) Verificar cuidadosamente se há fugas na ligação de ar comprimido.
- b) A tensão em vazio do aparelho é elevada e qualquer contacto físico pode pôr a vida em risco. Não tocar diretamente na ficha.
- c) Não abandonar o aparelho enquanto este estiver a funcionar. Se parar de trabalhar, certifique-se de que a máquina está desligada, caso contrário existe o risco de eletrocussão.
- d) Não se recomenda a utilização de um cabo de extensão mais longo para o corte por plasma. Se for necessário utilizar um cabo de extensão mais longo, é preferível utilizar um fio de maior diâmetro (2,5 mm<sup>2</sup> no mínimo) e desenrolar completamente o cabo de extensão.
- e) Durante a operação, não tocar em qualquer parte da peça a soldar ou no equipamento de corte.

## 2.3 Após o corte

### 2.3.1 Cuidado com as temperaturas elevadas

- a) Após a utilização, a peça de trabalho e a tocha de corte estão a uma temperatura elevada e não devem ser tocadas diretamente, sob pena de se queimarem.

### 2.3.2 Armazenamento

- a) Após a conclusão dos trabalhos, a máquina deve ser imediatamente desligada.
- b) Quando a máquina tiver arrefecido completamente, comece a arrumar o equipamento. Primeiro, desligue a electricidade e o ar comprimido.

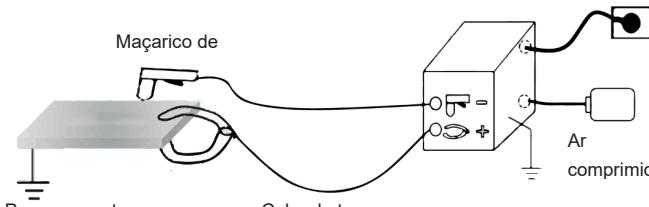
### 2.3.3 Armazenamento

- a) Mantenha o aparelho num local seco e sem pó.
- b) Armazenar a máquina numa superfície plana e não num declive.
- c) Proteger os cabos contra danos.
- d) Não colocar a máquina num ambiente propenso a choques eléctricos.

## 3 Instalar ation

### 3.1 Esquema elétrico

Este equipamento funciona com um compressor externo a ser ligado à subestação (não fornecido).

Modelo	Diagrama
PLASMA CUP	

### 3.2 Fases de instalação

#### 3.3.1 Procedimento de instalação recomendado

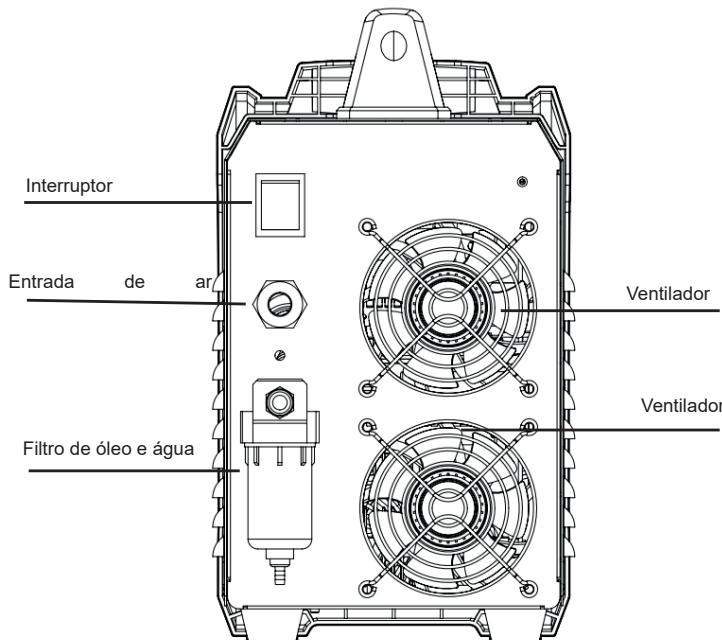
- a) Certificar-se de que a máquina está desligada.
- b) Verifique se o cabo de alimentação está em boas condições e se a tensão de entrada

- está correcta.
- c) Ligar o aparelho à tomada eléctrica.
  - d) Ligar a mangueira de ar comprimido. Pressão de funcionamento: 4 a 8 bar.
  - e) Ligar o cabo de terra à divisão.
  - f) Ligar o maçarico de corte.
  - g) Ligar o aparelho com o interruptor. A luz ON do painel acende-se. Utilizar o volante para regular a potência em função da espessura do material a cortar. Antes de começar, certifique-se de que não há curto-circuito entre o maçarico e a peça de trabalho.

**Nota: Ar comprimido**

O corte por plasma requer ar comprimido. A pressão de entrada deve situar-se entre 4 e 8 bar (0,4 - 0,8 MPa). O caudal de ar deve ser de, pelo menos, 120 litros/minuto a 4 bar (0,4 MPa). O ar deve ser filtrado e seco.

Em caso de má qualidade do ar, a velocidade de corte, a qualidade do corte, a capacidade de espessura de corte e a vida útil dos consumíveis são reduzidas.

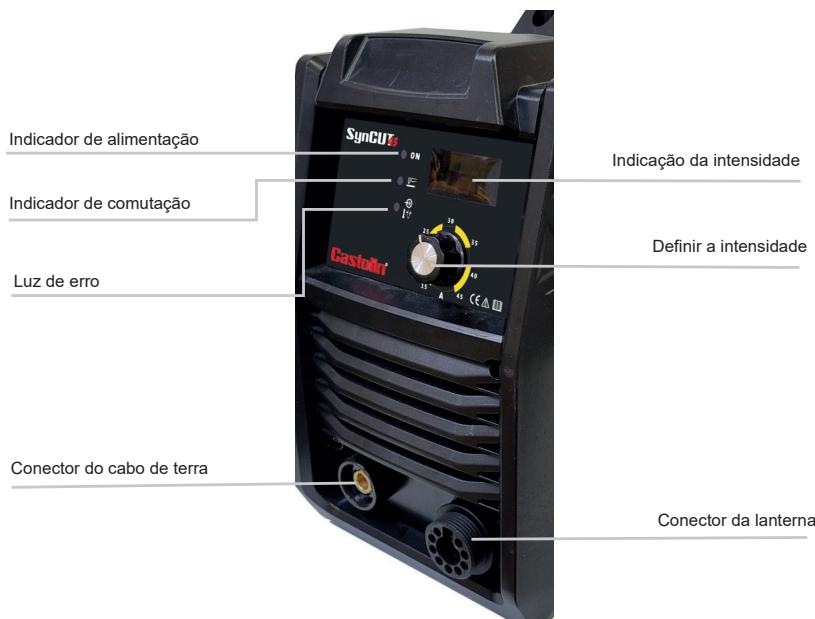


## 4 Como funciona

### 4.1 Especificações

<b>Castolin®</b>		Castolin Eutectic France BP 325 - 91958 Courtabœuf cedex France	
SynCUT 45 (ESC 772108)		Serial NO.:	
		15A/86V to 45A/98V	
	U <sub>o</sub> =300V	X	30%
		I <sub>2</sub>	45A
	1~50/60Hz	U <sub>2</sub>	98V
		I <sub>1max</sub>	24A
IP21S	U <sub>1</sub> =230V		I <sub>1eff</sub> =13.2A
	H		

## 4.2 Descrição do painel de controlo



### **4.3 Processo de corte a plasma**

- a) Consultar o terceiro capítulo, ligar o cabo de alimentação, o ar comprimido, o cabo de terra e o maçarico de corte. Em seguida, ligar a alimentação eléctrica.
- b) Ajustar a corrente de corte em função do trabalho a efetuar...
- c) Desloque a cabeça do maçarico de corte para o local pretendido, prima o gatilho do maçarico e comece a deslocar o maçarico, adaptando a velocidade de avanço em função do trabalho a efetuar. O ARC PILOT facilita a preparação.
- d) Se o resultado não for satisfatório, ajustar a corrente de corte e/ou a velocidade de avanço.
- e) No final do trabalho, não tocar imediatamente na peça de trabalho e na cabeça do maçarico de corte até que esta tenha arrefecido completamente.
- f) Desligar a eletricidade e o ar comprimido, limpar a máquina e garantir a sua segurança.

## **5 Resolução de problemas**

### **5.1 Código de erro**

Quando a máquina avaria, é possível compreender o tipo de avaria observando o código de avaria no ecrã.

<b>Falha</b>	<b>Descrição</b>	<b>Solução</b>
E01/F01	Sobreaquecimento	Deixar de trabalhar durante algum tempo
E04/F04	Falha na pressão de entrada	A pressão de entrada deve situar-se entre 3,5 e 8 bar.
E05/F05	Interruptor da tocha fechado antes de ser ligado	Desapertar o maçarico de corte
E09/F09	Curto-circuito	Desligar a máquina, verificar as ligações e tentar novamente.

### **5.2 Problemas e soluções**

<b>Problemas</b>	<b>Solução</b>
A máquina não pode ser iniciada	Verificar se a linha de entrada está intacta, se a fonte de alimentação está sob tensão e se a tensão de entrada é normal.
A lanterna não funciona	Verificar se o cabo de terra e o cabo da tocha estão corretamente ligados.
Fugas de ar comprimido	Verificar o fornecimento de ar comprimido e as ligações quanto a fugas e reapertar ou substituir

	quaisquer ligações defeituosas.
Instabilidade do arco	Verificar a ligação à terra, ajustar as definições de acordo com o tipo de material a cortar e substituir o elétrodo, se necessário.
Má qualidade do corte	Verificar se a pressão do ar comprimido está correcta; Reduzir adequadamente a velocidade de corte; Aumentar a corrente.
A peça não foi cortada	A espessura da peça é demasiado grande; Aumentar a corrente de saída.

## 6 Manutenção



**AVISO:** Os não-profissionais não devem abrir a máquina, pois isso pode ser perigoso. Antes de qualquer operação de manutenção, desligue primeiro o aparelho.

### 6.1 Guia de entrevista

1. Não desmontar a máquina sem autorização, pois pode danificá-la.
2. Ao deslocar a máquina, certificar-se de que esta está desligada.
3. Não bloquear a ventoinha quando a máquina estiver a funcionar e não tocar na posição da ventoinha. Verificar a ventilação antes de cada utilização.
4. Comece sempre por ler o manual do seu equipamento de corte específico.
5. Quando não estiver a ser utilizado, o equipamento deve ser guardado num local limpo, seco e seguro. Cubra o equipamento para o proteger do pó, da humidade e de outros factores ambientais.
6. Limpe regularmente o seu equipamento para remover sujidade, detritos e aparas de metal que possam entupir as máquinas. Utilize uma escova macia ou ar comprimido para limpar os ventiladores, aberturas de ventilação e filtros.
7. Inspeccione regularmente os cabos quanto a danos ou desgaste. Substitua os cabos que apresentem sinais de deterioração, tais como desgaste ou fissuras.
8. Verificar regularmente o estado de desgaste dos consumíveis, tais como o bocal, o difusor e o elétrodo. Substituir os consumíveis danificados ou desgastados. A utilização de consumíveis danificados pode afetar negativamente a qualidade do corte.
9. Verificar as características da cablagem de saída da máquina de corte, a sua solidez e a ausência de oxidação nas ligações.
10. Não curto-circuitar o bocal condutor e a peça de trabalho. Um curto-círcito danifica o bocal.

## **7 Acessórios**

<b>Acessórios</b>	<b>Especificações</b>	<b>Quantidade</b>
Montagem do grampo de ligação à terra	3m, cobre	1 peça
Conjunto do maçarico de corte	45A 60% 4m	1 peça
Mangueira de ar comprimido	3m	1 peça

## SPIS TREŚCI

1 Symbol .....	58
<b>1.1 Objasnenie symboli .....</b>	<b>58</b>
2 Bezpieczenstwo .....	59
<b>2.1 Przed cięciem .....</b>	<b>59</b>
<b>2.2 Podczas operacji cięcia .....</b>	<b>60</b>
<b>2.3 Po cięciu .....</b>	<b>61</b>
3 Zainstaluj .....	61
<b>3.1 Schemat połączeń .....</b>	<b>61</b>
<b>3.2 Etapy instalacji .....</b>	<b>61</b>
4 Jak to działa.....	63
<b>4.1 Specyfikacja .....</b>	<b>63</b>
<b>4.2 Opis panelu sterowania .....</b>	<b>64</b>
<b>4.3 Procedura cięcia plazmowego .....</b>	<b>65</b>
5 Rozwiązywanie problemów.....	65
<b>5.1 Kod błędu .....</b>	<b>65</b>
<b>5.2 Problemy i rozwiązaania .....</b>	<b>65</b>
6 Konserwacja.....	66
<b>6.1 Przewodnik wywiadu .....</b>	<b>66</b>
7 Akcesoria s.....	67

# 1 Symbol

## 1.1 Objasnienie symboli

Symbol	Znaczenie
	Uwaga!
	Nie zapomnij przeczytać instrukcji obsługi. Przeczytaj instrukcję obsługi
	Należy nosić okulary ochronne, maski i środki ochrony słuchu.
	Należy nosić rękawice
	Nadaje się do cięcia w środowiskach o wysokim ryzyku porażenia prądem elektrycznym
	Dostawa gazu
	Ziemia (uziemienie)
	Wyświetlacz temperatury
	Prąd stały (DC)
	Prąd przemienny (AC)
	Prąd wyjściowy
	Napięcie wejściowe
	Cięcie plazmowe
<b>VRD</b>	Urządzenie obniżające napięcie

## **2 Bezpieczeństwo**



Ostrzeżenie! Przed rozpoczęciem cięcia należy uważnie przeczytać instrukcje dotyczące bezpieczeństwa, zrozumieć ryzyko związane z cięciem i przeprowadzić odpowiednie kontrole. Niektóre zagrożenia mogą być śmiertelne!

### **2.1 Przed cięciem**

#### **2.1.1 Kontrola środowiska**

- a) Maszyna musi pracować w środowisku o niskim zapyleniu. Do urządzenia mogą dostać się duże ilości pyłu. Jeśli pył zawiera substancje przewodzące, może to spowodować uszkodzenie urządzenia, a nawet zagrozić bezpieczeństwu ludzi.
- b) Urządzenie powinno pracować w suchym otoczeniu.
- c) Maszyna musi być użytkowana w dobrze wentylowanym otoczeniu. Podczas cięcia może powstawać dym i gazy. Dobra wentylacja jest korzystna dla bezpieczeństwa osób.
- d) Urządzenie nie może być używane w deszczu lub śniegu.
- e) Urządzenie nie może być używane do rozmrażania rur!
- f) Upewnij się, że w pobliżu nie ma substancji łatopalnych lub wybuchowych.

#### **2.1.2 Sprawdzanie urządzenia**

- a) Sprawdź, czy napięcie zasilania jest prawidłowe. Jeśli napięcie wejściowe jest zbyt wysokie, urządzenie może ulec uszkodzeniu; jeśli napięcie wejściowe jest zbyt niskie, urządzenie może się nie uruchomić.
- b) Sprawdź, czy przewód zasilający stacji cięcia jest prawidłowo podłączony. Uszkodzone połączenia mogą spowodować zaplon, a odsłonięte przewody mogą stwarzać ryzyko porażenia prądem.
- c) Sprawdź, czy przewód uziemiający jest prawidłowo podłączony. Nieprawidłowe podłączenie może spowodować porażenie prądem!



#### **2.1.3 Doświadczony personel**

- a) Personel korzystający z tego sprzętu musi być doświadczony i przejść odpowiednie szkolenie.
- b) Nie należy demontować urządzenia ani pracować przy nim podczas demontażu.
- c) Personel wykonujący prace związane z cięciem musi stosować odpowiednie środki ochronne, nosząc odzież ochronną, maski spawalnicze i środki ochrony słuchu.

## **2.2 Podczas operacji cięcia**

### **2.2.1 Toksyczne gazy**

- a) Podczas cięcia należy nosić maskę. Podczas cięcia mogą powstawać toksyczne gazy lub zawieszone cząsteczki. Nawet jeśli użytkownik znajduje się w dobrze wentylowanym otoczeniu i wdycha tylko niewielką ilość szkodliwych substancji, długotrwałe wdychanie jest nadal niebezpieczne.

### **2.2.2 Ryzyko związanego z hałasem**

- a) Podczas procesu cięcia należy nosić ochronniki słuchu. Cięcie plazmowe może generować duży hałas.
- b) Długotrwałe przebywanie w hałaśliwym otoczeniu może prowadzić do utraty słuchu.

### **2.2.3 Główne zagrożenia związane ze światłem**

- a) Należy nosić maskę ochronną lub okulary ochronne o odcieniu co najmniej 5. Maszyna tnąca emisuje silne światło, które może spowodować utratę wzroku.
- b) Silne światło może powodować zawroty głowy. Praca na wysokości może być ryzykowna. Upewnij się, że podjęłeś odpowiednie środki ochronne.

### **2.2.4 Ryzyko zachlapania**

- a) Należy nosić odzież ochronną zgodnie z obowiązującymi dyrektywami. Promienie powstające podczas spawania są bardzo gorące i mogą powodować oparzenia ludzkiego ciała.
- b) W miejscu pracy nie mogą znajdować się żadne substancje łatwopalne ani wybuchowe. Rzuty mogą spowodować pożar lub wybuch.

### **2.2.5 Inne środki ostrożności**

- a) Dokładnie sprawdź połączenie sprężonego powietrza pod kątem wycieków.
- b) Napięcie bez obciążenia urządzenia jest wysokie i jakikolwiek kontakt fizyczny może zagrażać życiu. Nie należy bezpośrednio dotykać wtyczki.
- c) Nie wolno pozostawiać pracującego urządzenia. W przypadku przerwania pracy należy upewnić się, że urządzenie jest wyłączone, w przeciwnym razie istnieje ryzyko porażenia prądem.
- d) Nie zaleca się używania dłuższego przedłużacza do cięcia plazmowego. Jeśli konieczne jest użycie dłuższego przedłużacza, zaleca się użycie przewodu o większej średnicy (minimum 2,5 mm<sup>2</sup>) i całkowite rozwinięcie przedłużacza.
- e) Podczas pracy nie wolno dotykać żadnej części spawanego elementu ani urządzenia tnącego.

## 2.3 Po cięciu

### 2.3.1 Uwaga na wysokie temperatury

- a) Po użyciu przedmiot obrabiany i palnik do cięcia mają wysoką temperaturę i nie wolno ich bezpośrednio dotykać, w przeciwnym razie mogą się spalić.

### 2.3.2 Przechowywanie

- a) Po zakończeniu pracy urządzenie należy natychmiast wyłączyć.
- b) Po całkowitym ostygnięciu maszyny należy rozpocząć odstawianie sprzętu. Najpierw wyłącz zasilanie elektryczne i sprężone powietrze.

### 2.3.3 Przechowywanie

- a) Urządzenie należy przechowywać w suchym i wolnym od kurzu miejscu.
- b) Urządzenie należy przechowywać na płaskiej powierzchni, a nie na pochyłości.
- c) Chrońić kable przed uszkodzeniem.
- d) Nie należy umieszczać urządzenia w miejscach narażonych na porażenie prądem elektrycznym.

## 3 Zainstaluj

### 3.1 Schemat połączeń

To urządzenie współpracuje z zewnętrzną sprężarką, którą należy podłączyć do podstacji (brak w zestawie).

Model	Schemat
PLASMA CUP	

### 3.2 Etapy instalacji

#### 3.3.1 Zalecana procedura instalacji

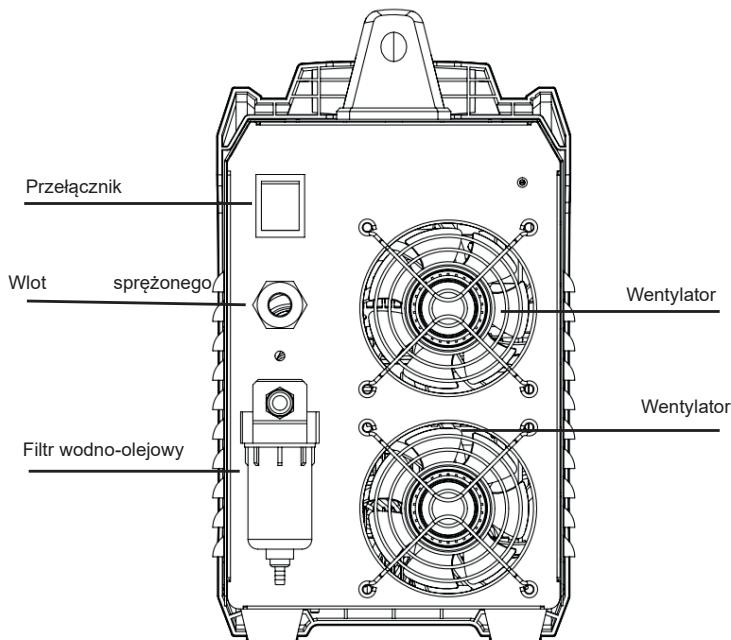
- a) Upewnij się, że urządzenie jest wyłączone.

- b) Sprawdź, czy kabel zasilający jest w dobrym stanie i czy napięcie wejściowe jest prawidłowe.
- c) Podłącz zestaw do gniazda zasilania.
- d) Podłącz wąż sprężonego powietrza. Ciśnienie robocze: od 4 do 8 barów.
- e) Podłącz kabel uziemiający do pomieszczenia.
- f) Podłącz palnik do cięcia.
- g) Włącz urządzenie za pomocą przełącznika. Na panelu zaświeci się kontrolka ON. Za pomocą pokrętła dostosuj moc do grubości ciętego materiału. Przed rozpoczęciem pracy upewnij się, że nie ma zwarcia między palnikiem a obrabianym przedmiotem.

**Uwaga: Sprężone powietrze**

Cięcie plazmowe wymaga sprężonego powietrza. Ciśnienie wlotowe musi wynosić od 4 do 8 barów (0,4 - 0,8 MPa). Przepływ powietrza musi wynosić co najmniej 120 litrów/minutę przy ciśnieniu 4 bar (0,4 MPa). Powietrze musi być przefiltrowane i suche.

W przypadku zlej jakości powietrza zmniejsza się prędkość cięcia, jakość cięcia, grubość cięcia i żywotność materiałów eksploatacyjnych.

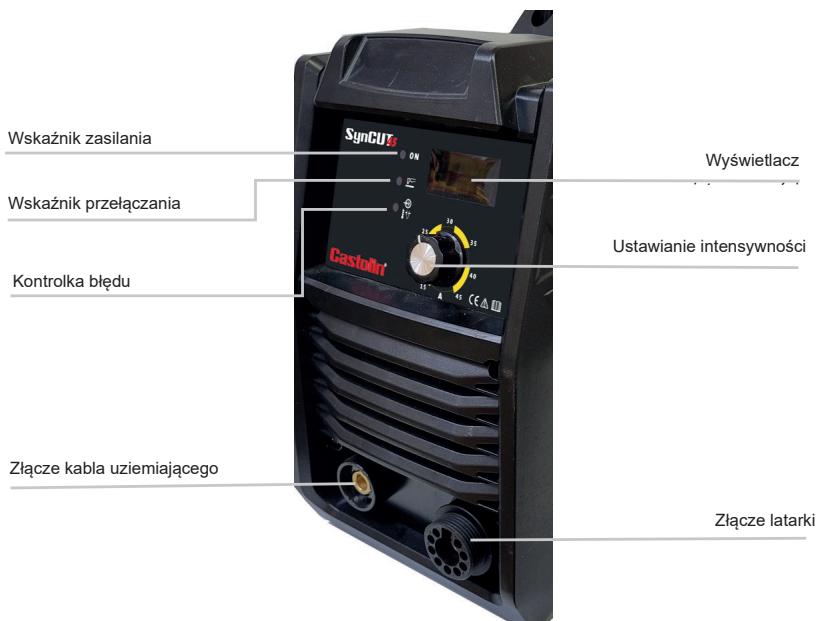


## 4 Jak to działa

### 4.1 Specyfikacja

<b>Castolin®</b>		Castolin Eutectic France BP 325 - 91958 Courtabœuf cedex France		
SynCUT 45 (ESC 772108)	Serial NO.:			
				
		15A/86V to 45A/98V		
	X	30%	60%	100%
	$I_2$	45A	32A	25A
$U_o=300V$	$U_2$	98V	92.8V	90V
	$I_{1\max}=24A$			$I_{1\text{eff}}=13.2A$
IP21S	$U_1=230V$ 1~50/60Hz		H	 

## 4.2 Opis panelu sterowania



## 4.3 Procedura cięcia plazmowego

- a) Patrz rozdział trzeci, podłącz kabel zasilający, sprężone powietrze, kabel uziemiający i palnik do cięcia. Następnie włącz zasilanie.
- b) Dostosuj prąd cięcia do wykonywanej pracy...
- c) Przesuń głowicę palnika tnącego w żadane miejsce, naciśnij spust palnika i zacznij przesuwać palnik, dostosowując prędkość posuwu do wykonywanej pracy. ARC PILOT ułatwia gruntowanie.
- d) Jeśli wynik nie jest zadowalający, wyreguluj prąd cięcia i/lub prędkość posuwu.
- e) Po zakończeniu pracy nie należy od razu dotykać przedmiotu obrabianego i głowicy palnika tnącego, dopóki całkowicie nie ostygnie.
- f) Wyłącz zasilanie elektryczne i sprężone powietrze, wyczyść maszynę i zapewnij jej bezpieczeństwo.

## 5 Rozwiązywanie problemów

### 5.1 Kod błędu

Gdy urządzenie ulegnie awarii, można poznać rodzaj usterki, patrząc na kod usterki na ekranie.

Usterka	Opis	Rozwiązańe
E01/F01	Przegrzanie	Przerwać pracę na jakiś czas
E04/F04	Błąd ciśnienia wlotowego	Ciśnienie wlotowe musi wynosić od 3,5 do 8 barów.
E05/F05	Przełącznik palnika zamknięty przed uruchomieniem	Poluzuj palnik do cięcia
E09/F09	Zwarcie	Wyłącz urządzenie, sprawdź połączenia i spróbuj ponownie.

### 5.2 Problemy i rozwiązania

Problemy	Rozwiązańe
Nie można uruchomić urządzenia	Sprawdź, czy linia wejściowa jest nienaruszona, czy zasilanie jest pod napięciem i czy napięcie wejściowe jest normalne.
Latarka nie działa	Sprawdź, czy kabel uziemienia i kabel palnika są prawidłowo podłączone.
Wycieki sprężonego powietrza	Sprawdzić zasilanie sprężonym powietrzem i połączenia pod kątem nieszczelności oraz

	dokręcić lub wymienić wadliwe połączenia.
Niestabilność łuku	Sprawdź uziemienie, dostosuj ustawienia do rodzaju ciętego materiału i w razie potrzeby wymień elektrodę.
Niska jakość cięcia	Sprawdź, czy ciśnienie sprężonego powietrza jest prawidłowe; odpowiednio zmniejsz prędkość cięcia; zwięksź natężenie prądu.
Część nie została wycięta	Grubość części jest zbyt duża; Zwiększenie prądu wyjściowego.

## 6 Konserwacja



**OSTRZEŻENIE:** Osoby nieprofesjonalne nie mogą otwierać urządzenia, ponieważ może to być niebezpieczne. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych należy najpierw odłączyć urządzenie od zasilania.

### 6.1 Przewodnik wywiadu

1. Nie należy demontować urządzenia bez upoważnienia, ponieważ może to spowodować jego uszkodzenie.
2. Podczas przenoszenia urządzenia należy upewnić się, że jest ono wyłączone.
3. Nie należy blokować wentylatora podczas pracy urządzenia ani dotykać jego pozycji. Przed każdym użyciem należy sprawdzić wentylację.
4. Zawsze zaczynaj od przeczytania instrukcji obsługi konkretnego urządzenia tnącego.
5. Gdy urządzenie nie jest używane, należy je przechowywać w czystym, suchym i bezpiecznym miejscu. Urządzenie należy przykryć, aby chronić je przed kurzem, wilgocią i innymi czynnikami środowiskowymi.
6. Regularnie czyść sprzęt, aby usunąć brud, zanieczyszczenia i metalowe wióry, które mogą zatkać urządzenia. Do czyszczenia wentylatorów, otworów wentylacyjnych i filtrów używaj miękkiej szczotki lub sprężonego powietrza.
7. Kable należy regularnie sprawdzać pod kątem uszkodzeń lub zużycia. Wymień kable, które wykazują oznaki zużycia, takie jak postrzępienie lub pęknięcia.
8. Regularnie sprawdzać stan zużycia materiałów eksploatacyjnych, takich jak dysza, dyfuzor i elektroda. Wymienią uszkodzone lub zużyte materiały eksploatacyjne. Używanie uszkodzonych materiałów eksploatacyjnych może negatywnie wpłynąć na jakość cięcia.
9. Sprawdź specyfikację okablowania wyjściowego maszyny do cięcia, jego solidność i brak utleniania na połączeniach.
10. Nie wolno zwierać dyszy przewodzącej i przedmiotu obrabianego. Zwarcie spowoduje uszkodzenie dyszy.

## **7 Akcesoria s**

<b>Akcesoria</b>	<b>Specyfikacje</b>	<b>Ilość</b>
Montaż zacisku uziemiającego	3m, miedź	1 szt.
Zespół palnika tnącego	45A 60% 4m	1 szt.
Wąż sprężonego powietrza	3m	1 szt.

## OBSAH

1 Symbol.....	69
<b>1.1 Vysvětlení symbolů.....</b>	69
2 Bezpečnost.....	70
<b>2.1 Před řezáním.....</b>	70
<b>2.2 Při řezání.....</b>	70
<b>2.3 Po rozřezání.....</b>	71
3 Instalace ation.....	72
<b>3.1 Schéma zapojení.....</b>	72
<b>3.2 Fáze instalace .....</b>	72
4 Jak to funguje .....	74
<b>4.1 Specifikace.....</b>	74
<b>4.2 Popis ovládacího panelu .....</b>	75
<b>4.3 Postup řezání plazmou .....</b>	76
5 Řešení problémů .....	76
<b>5.1 Kód chyby .....</b>	76
<b>5.2 Problémy a řešení.....</b>	76
6 Údržba.....	77
<b>6.1 Průvodce rozhovorem .....</b>	77
7 Příslušenství s.....	78

# 1 Symbol

## 1.1 Vysvětlení symbolů

Symbol	Význam
	Pozor!
	Nezapomeňte si přečíst návod k použití. Přečtěte si návod k použití
	Používejte ochranné brýle, masky a ochranu sluchu.
	Používejte prosím rukavice
	Vhodné pro řezání v prostředí s vysokým rizikem úrazu elektrickým proudem.
	Zásobování plynem
	Země (uzemnění)
	Zobrazení teploty
	Stejnosměrný proud (DC)
	Střídavý proud (AC)
	Výstupní proud
	Vstupní napětí
	Plazmové řezání
<b>VRD</b>	Zařízení pro snížení napětí

## 2 Bezpečnost



Pozor! Než začnete řezat, přečtěte si pozorně bezpečnostní pokyny, pochopete rizika spojená s řezáním a provedte příslušné kontroly. Některá rizika mohou být smrtelná!

### 2.1 Před řezáním

#### 2.1.1 Kontrola prostředí

- Stroj musí být provozován v prostředí s nízkou prašností. Do stroje se může dostat velké množství prachu. Pokud prach obsahuje vodivé látky, může dojít k poškození stroje a dokonce k ohrožení bezpečnosti osob.
- Stroj udržujte v suchém prostředí.
- Stroj musí být provozován v dobře větraném prostředí. Při řezání může vznikat kouř a plyny. Dobré větrání je prospěšné pro osobní bezpečnost.
- Tento stroj nelze používat za deště nebo sněžení.
- Tento přístroj nelze používat k rozmrazování potrubí!
- Ujistěte se, že v blízkosti nejsou žádné hořlavé nebo výbušné látky.

#### 2.1.2 Kontrola stroje

- Zkontrolujte, zda je napájecí napětí správné. Pokud je vstupní napětí příliš vysoké, může dojít k poškození stroje; pokud je vstupní napětí příliš nízké, stroj se nemusí spustit.
- Zkontrolujte, zda je napájecí kabel ke stříhací stanici bezpečně zapojen. Poškozené přípojky mohou způsobit vznícení a obnažené vodiče mohou představovat riziko úrazu elektrickým proudem.
- Zkontrolujte, zda je správně připojen zemnicí vodič. Pokud není správně připojen, může dojít k úrazu elektrickým proudem!



#### 2.1.3 Zkušení zaměstnanci

- Personál používající toto zařízení musí být zkušený a projít příslušným školením.
- Během demontáže stroj nerozebírejte a nepracujte na něm.
- Pracovníci provádějící řezací práce musí přijmout vhodná ochranná opatření, nosit ochranný oděv, svářecské kukly a ochranu sluchu.

### 2.2 Při řezání

#### 2.2.1 Toxické plyny

- Při řezání používejte masku. Při řezání mohou vznikat toxické plyny nebo suspendované částice. I když jste v dobře větraném prostředí a vdechnete jen malé

množství škodlivých látek, dlouhodobé vdechování je stále nebezpečné.

### **2.2.2 Rizika hluku**

- a) Během řezání používejte ochranu sluchu. Plazmové řezání může způsobovat velký hluk.
- b) Dlouhodobé vystavení hlučnému prostředí může vést ke ztrátě sluchu.

### **2.2.3 Hlavní rizika spojená se světlem**

- a) Používejte ochrannou kuklu nebo ochranné brýle alespoň odstín 5. Řezací stroj produkuje silné světlo, které může způsobit ztrátu zraku.
- b) Silné světlo může způsobit závratě. Práce ve výškách může být riziková. Ujistěte se, že jste přijali vhodná ochranná opatření.

### **2.2.4 Riziko postříkání**

- a) Používejte ochranný oděv v souladu s platnými směnicemi. Projekce vznikající při svařování jsou velmi horké a mohou způsobit popáleniny lidského těla.
- b) Na pracovišti se nesmí nacházet žádné hořlavé nebo výbušné látky. Projekce mohou způsobit požár nebo výbuch.

### **2.2.5 Další opatření**

- a) Pečlivě zkонтrolujte těsnost přípojky stlačeného vzduchu.
- b) Napětí naprázdno zařízení je vysoké a jakýkoli fyzický kontakt by mohl být životu nebezpečný. Nedotýkejte se přímo zástrčky.
- c) Nenechávejte spotřebič v provozu. Pokud přestanete pracovat, ujistěte se, že je přístroj vypnutý, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- d) Pro plazmové řezání se nedoporučuje používat delší prodlužovací kabel. Pokud musíte použít delší prodlužovací kabel, je vhodnější použít drát o větším průměru (minimálně 2,5 mm<sup>2</sup>) a prodlužovací kabel zcela odvinout.
- e) Během operace se nedotýkejte žádné části svařovaného dílu ani řezacího zařízení.

## **2.3 Po rozřezání**

### **2.3.1 Pozor na vysoké teploty**

- a) Po použití mají obrobek a řezací hořák vysokou teplotu a nesmí se jich přímo dotýkat, jinak hrozí jejich popálení.

### **2.3.2 Úložiště**

- a) Po dokončení práce je nutné stroj okamžitě vypnout.
- b) Jakmile stroj zcela vychladne, začněte zařízení odkládat. Nejprve vypněte elektrický proud a stlačený vzduch.

### **2.3.3 Úložiště**

- a) Přístroj uchovávejte na suchém, bezprašném místě.
- b) Stroj skladujte na rovném povrchu, nikoli na svahu.

- c) Chraňte kabely před poškozením.
- d) Přístroj neumisťujte do prostředí náchylného k úrazu elektrickým proudem.

## 3 Instalace a konfigurace

### 3.1 Schéma zapojení

Toto zařízení pracuje s externím kompresorem, který je třeba připojit k rozvodně (není součástí dodávky).

Model	Schéma
PLASMA CUP	<p>The diagram illustrates the connection of a plasma cutting torch to a power source. A ground cable connects the torch to the power source. The torch is shown above a piece of material labeled 'Kus k řezání'. Air is supplied from a compressor labeled 'Stlačený vzduch'.</p>

### 3.2 Fáze instalace

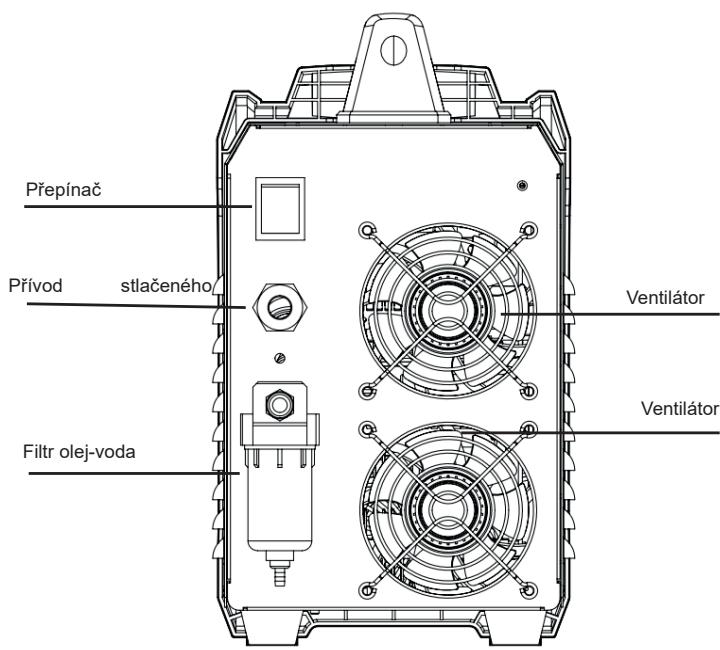
#### 3.3.1 Doporučený postup instalace

- a) Ujistěte se, že je stroj vypnutý.
- b) Zkontrolujte, zda je napájecí kabel v dobrém stavu a zda je správné vstupní napětí.
- c) Zapojte sadu do elektrické zásuvky.
- d) Připojte hadici stlačeného vzduchu. Provozní tlak: 4 až 8 barů.
- e) Připojte zemnický kabel do místnosti.
- f) Zapojte řezací hořák.
- g) Spotřebič zapněte vypínačem. Na panelu se rozsvítí kontrolka ON. Pomocí ručního kolečka nastavte výkon podle tloušťky řezaného materiálu. Před spuštěním se ujistěte, že mezi hořákem a obrobkem nedošlo ke zkratu.

#### Poznámka: Stlačený vzduch

Plazmové řezání vyžaduje stlačený vzduch. Vstupní tlak se musí pohybovat mezi 4 a 8 bary (0,4 - 0,8 MPa). Průtok vzduchu musí být nejméně 120 l/min při tlaku 4 bar (0,4 MPa). Vzduch musí být filtrovaný a suchý.

V případě špatné kvality vzduchu se snižuje řezná rychlosť, kvalita řezu, tloušťka řezu a životnost spotřebního materiálu.

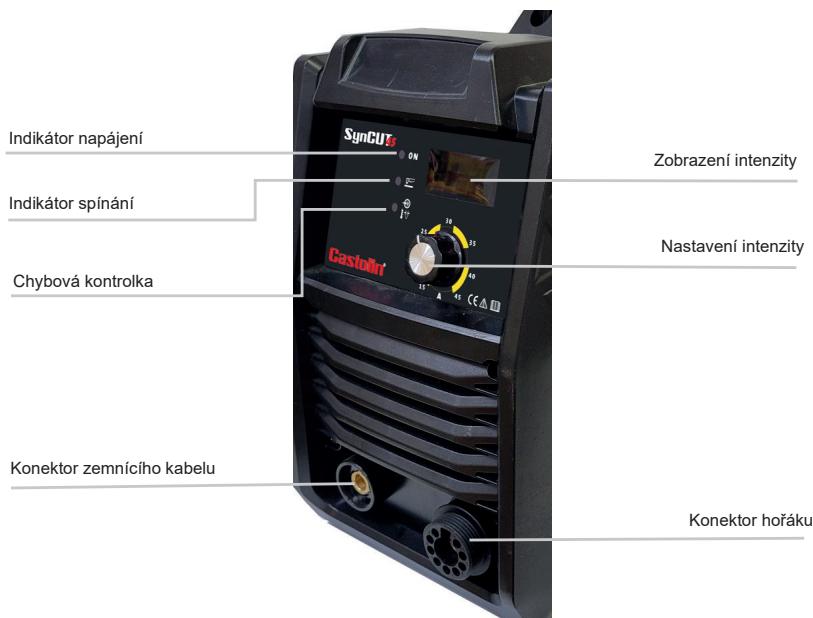


## 4 Jak to funguje

### 4.1 Specifikace

<b>Castolin®</b>		Castolin Eutectic France BP 325 - 91958 Courtabœuf cedex France	
SynCUT 45 (ESC 772108)		Serial NO.:	
			
15A/86V to 45A/98V			
	X	30%	60%
	$I_2$	45A	32A
	$U_2$	98V	92.8V
	$U_1=230V$	$I_{1\max}=24A$	$I_{1\text{eff}}=13.2A$
IP21S	H	 	

## 4.2 Popis ovládacího panelu



## 4.3 Postup řezání plazmou

- a) Podle třetí kapitoly připojte napájecí kabel, stlačený vzduch, zemnicí kabel a řezací hořák. Poté zapněte napájení.
- b) Nastavte řezný proud podle prováděné práce...
- c) Přesuňte hlavu řezacího hořáku na požadované místo, stiskněte spoušť hořáku a začněte hořákem pohybovat, přičemž rychlosť posuvu přizpůsobte prováděné práci. ARC PILOT umožnuje snadné zapracování.
- d) Pokud výsledek není uspokojivý, upravte řezný proud a/nebo rychlosť posuvu.
- e) Po skončení práce se obrobku a hlavy řezacího hořáku ihned nedotýkejte, dokud zcela nevychladne.
- f) Vypněte elektrický proud a stlačený vzduch, vyčistěte stroj a zajistěte jeho bezpečnost.

## 5 Řešení problémů

### 5.1 Kód chyby

Když se stroj porouchá, můžete typ poruchy zjistit podle kódu poruchy na obrazovce.

Porucha	Popis	Řešení
E01/F01	Přehřátí	Přestat na chvíli pracovat
E04/F04	Porucha vstupního tlaku	Vstupní tlak musí být v rozmezí 3,5 až 8 barů.
E05/F05	Spínač hořáku zavřený před spuštěním	Uvolněte řezací hořák
E09/F09	Zkrat	Vypněte stroj, zkонтrolujte připojení a zkuste to znova.

### 5.2 Problémy a řešení

Problémy	Řešení
Stroj nelze spustit	Zkontrolujte, zda je vstupní vedení neporušené, zda je napájení pod napětím a zda je vstupní napětí normální.
Svítidla nefunguje	Zkontrolujte, zda jsou zemnicí kabel a kabel hořáku správně připojeny.
Úniky stlačeného vzduchu	Zkontrolujte těsnost přívodu stlačeného vzduchu a přípojek a dotáhněte nebo vyměňte vadné přípojky.
Nestabilita luku	Zkontrolujte uzemnění, upravte nastavení podle typu řezaného materiálu a v případě potřeby

	vyměňte elektrodu.
Špatná kvalita řezu	Zkontrolujte, zda je tlak stlačeného vzduchu správný; přiměřeně snižte rychlosť řezání; zvyšte proud.
Díl nebyl rozřezán	Tloušťka dílu je příliš velká; Zvyšte výstupní proud.

## 6 Údržba



**UPOZORNĚNÍ:** Nefesionálové nesmí stroj otevřít, protože to může být nebezpečné. Před jakoukoli údržbou nejprve odpojte spotřebič ze zásuvky.

### 6.1 Průvodce rozhovorem

1. Stroj nerozebírejte bez povolení, protože by mohlo dojít k jeho poškození.
2. Při přenášení stroje se ujistěte, že je vypnutý.
3. Neblokujte ventilátor, když je stroj v chodu, a nedotýkejte se jeho polohy. Před každým použitím zkontrolujte ventilaci.
4. Vždy si nejprve přečtěte návod k obsluze konkrétního řezacího zařízení.
5. Pokud se zařízení nepoužívá, musí být uloženo na čistém, suchém a bezpečném místě. Zařízení zakryjte, aby bylo chráněno před prachem, vlhkostí a dalšími vlivy prostředí.
6. Zařízení pravidelně čistěte, abyste odstranili nečistoty, zbytky a kovové hobliny, které by mohly stroje ucpat. K čištění ventilátorů, větracích otvorů a filtrů používejte měkký kartáč nebo stlačený vzduch.
7. Pravidelně kontrolujte kabely, zda nejsou poškozené nebo opotřebované. Kabely, které vykazují známky poškození, jako je rozštěpení nebo praskání, vyměňte.
8. Pravidelně kontrolujte stav opotřebení spotřebního materiálu, jako je tryska, difuzor a elektroda. Poškozený nebo opotřebovaný spotřební materiál vyměňte. Používání poškozeného spotřebního materiálu může negativně ovlivnit kvalitu řezání.
9. Zkontrolujte specifikace výstupní kabeláže řezacího stroje, její pevnost a absenci oxidace na spojích.
10. Vodivou trysku a obrobek nezkratujte. Zkratem dojde k poškození trysky.

## 7 Příslušenství s

Příslušenství	Specifikace	Množství
Montáž uzemňovací svorky	3m, měď	1 kus
Sestava řezacího hořáku	45A 60% 4m	1 kus
Hadice na stlačený vzduch	3m	1 kus

## INHOUD

1 Symbool .....	80
<b>1.1 Verklaring van symbolen .....</b>	<b>80</b>
2 Veiligheid .....	81
<b>2.1 Voor het snijden .....</b>	<b>81</b>
<b>2.2 Tijdens het snijden .....</b>	<b>82</b>
<b>2.3 Na het snijden .....</b>	<b>83</b>
3 Installeer ation .....	83
<b>3.1 Bedradingsschema .....</b>	<b>83</b>
<b>3.2 Installatiefasen .....</b>	<b>83</b>
4 Hoe het werkt .....	85
<b>4.1 Specificaties .....</b>	<b>85</b>
<b>4.2 Beschrijving bedieningspaneel .....</b>	<b>86</b>
<b>4.3 Plasmasnijprocedure .....</b>	<b>87</b>
5 Problemen oplossen .....	87
<b>5.1 Foutcode .....</b>	<b>87</b>
<b>5.2 Problemen en oplossingen .....</b>	<b>87</b>
6 Onderhoud .....	88
<b>6.1 Handleiding voor interviews .....</b>	<b>88</b>
7 Extras .....	89

# 1 Symbool

## 1.1 Verklaring van symbolen

Symbol	Betekenis
	Let op!
	Vergeet niet de gebruiksaanwijzing te lezen. Lees de gebruiksaanwijzing
	Draag een veiligheidsbril, maskers en gehoorbescherming.
	Draag handschoenen
	Geschikt voor snijden in omgevingen met een hoog risico op elektrische schokken
	Gasvoorziening
	Aarde
	Temperatuurweergave
	Gelijkstroom (DC)
	Wisselstroom (AC)
	Uitgangsstroom
	Ingangsspanning
	Plasmasnijden
<b>VRD</b>	Apparaat voor spanningsreductie

## 2 Veiligheid



Waarschuwing! Lees de veiligheidsinstructies zorgvuldig door voordat je begint met zagen, begrijp de risico's die het zagen met zich meebrengt en voer de juiste inspecties uit. Sommige risico's kunnen dodelijk zijn!

### 2.1 Voor het snijden

#### 2.1.1 Omgevingscontrole

- De machine moet worden gebruikt in een stofarme omgeving. Er kunnen grote hoeveelheden stof in de machine terechtkomen. Als het stof geleidende stoffen bevat, kan dit de machine beschadigen en zelfs de veiligheid van mensen in gevaar brengen.
- Laat de machine draaien in een droge omgeving.
- De machine moet in een goed geventileerde omgeving worden gebruikt. Tijdens het snijden kunnen rook en gassen vrijkomen. Een goede ventilatie is goed voor de persoonlijke veiligheid.
- Dit apparaat kan niet worden gebruikt in regen of sneeuw.
- Dit apparaat kan niet worden gebruikt om leidingen te ontdooien!
- Zorg ervoor dat er geen ontvlambare of explosieve stoffen in de buurt zijn.

#### 2.1.2 De machine controleren

- Controleer of de voedingsspanning juist is. Als de ingangsspanning te hoog is, kan de machine beschadigd raken; als de ingangsspanning te laag is, start de machine mogelijk niet.
- Controleer of het netsnoer van het snijstation goed is aangesloten. Beschadigde aansluitingen kunnen ontstekingen veroorzaken en blootliggende draden kunnen een risico op elektrische schokken vormen.
- Controleer of de aardingsdraad correct is aangesloten. Als deze niet correct is aangesloten, kan dit een elektrische schok veroorzaken!



#### 2.1.3 Erfaren personeel

- Personnel dat deze apparatuur gebruikt, moet ervaren zijn en de juiste training hebben gehad.
- Demonteer het apparaat niet en werk er niet aan terwijl het gedemonteerd wordt.
- Personnel dat snijwerkzaamheden uitvoert, moet de juiste beschermende maatregelen nemen en beschermende kleding, een laskap en gehoorbescherming dragen.

## **2.2 Tijdens het snijden**

### **2.2.1 Giftige gassen**

- a) Draag een masker tijdens het snijden. Tijdens het snijden kunnen giftige gassen of zwevende deeltjes ontstaan. Zelfs als je in een goed geventileerde omgeving bent en slechts een kleine hoeveelheid schadelijke stoffen inademt, is langdurige inademing nog steeds gevaarlijk.

### **2.2.2 Geluidsrisico's**

- a) Draag gehoorbescherming tijdens het snijden. Plasmasnijden kan veel lawaai produceren.
- b) Langdurige blootstelling aan lawaaiige omgevingen kan leiden tot gehoorverlies.

### **2.2.3 Belangrijke risico's van licht**

- a) Draag een beschermkap of een veiligheidsbril van minstens tint 5. De snijmachine produceert sterk licht, wat tot gezichtsverlies kan leiden.
- b) Sterk licht kan duizeligheid veroorzaken. Werken op hoogte kan riskant zijn. Zorg ervoor dat je de juiste beschermende maatregelen hebt genomen.

### **2.2.4 Risico op spatten**

- a) Draag beschermende kleding in overeenstemming met de huidige richtlijnen. Projecties die tijdens het lassen ontstaan, zijn zeer heet en kunnen brandwonden aan het menselijk lichaam veroorzaken.
- b) Er mogen geen ontvlambare of explosieve stoffen op de werkplek zijn. Projecties kunnen brand of een explosie veroorzaken.

### **2.2.5 Andere voorzorgsmaatregelen**

- a) Controleer de persluchtaansluiting zorgvuldig op lekken.
- b) De nullastspanning van het apparaat is hoog en elk lichamelijk contact kan levensgevaarlijk zijn. Raak de stekker niet rechtstreeks aan.
- c) Verlaat het apparaat niet terwijl het in werking is. Als u stopt met werken, zorg er dan voor dat het apparaat is uitgeschakeld, anders bestaat er gevaar voor elektrocutie.
- d) Het wordt niet aanbevolen om een langer verlengsnoer te gebruiken voor plasmasnijden. Als u een langer verlengsnoer moet gebruiken, verdient het de voorkeur een draad met een grotere diameter te gebruiken (minimaal 2,5 mm<sup>2</sup>) en het verlengsnoer volledig af te rollen.
- e) Raak tijdens het lassen geen enkel deel van het te lassen werkstuk of de snijapparatuur aan.

## 2.3 Na het snijden

### 2.3.1 Pas op voor hoge temperaturen

- Na gebruik zijn het werkstuk en de snijbrander op hoge temperatuur en mogen ze niet direct worden aangeraakt, anders kunnen ze verbranden.

### 2.3.2 Opslag

- Als het werk is voltooid, moet de machine onmiddellijk worden uitgeschakeld.
- Als de machine volledig is afgekoeld, begin je met het opbergen van de apparatuur. Schakel eerst de elektriciteit en perslucht uit.

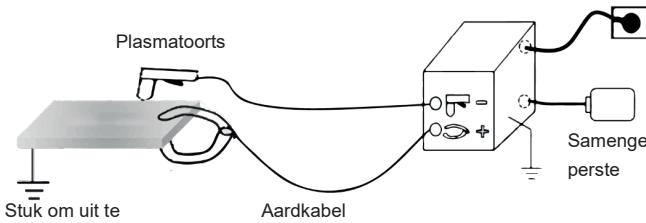
### 2.3.3 Opslag

- Bewaar het apparaat op een droge, stofvrije plaats.
- Sla het apparaat op een vlakke ondergrond op, niet op een helling.
- Bescherm kabels tegen beschadiging.
- Plaats het apparaat niet in een omgeving die gevoelig is voor elektrische schokken.

## 3 Installeer ation

### 3.1 Bedradingsschema

Deze apparatuur werkt met een externe compressor die moet worden aangesloten op het onderstation (niet meegeleverd).

Model	Diagram
PLASMA CUP	

### 3.2 Installatiefasen

#### 3.3.1 Aanbevolen installatieprocedure

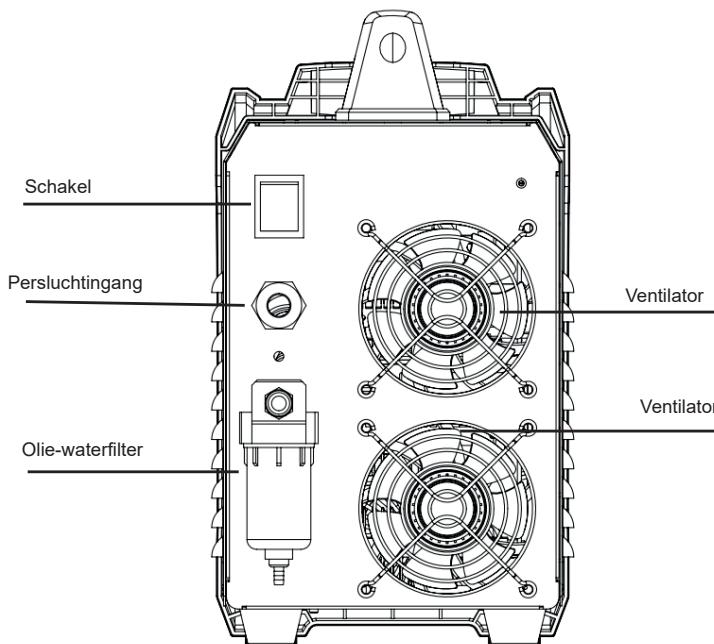
- Zorg ervoor dat het apparaat is uitgeschakeld.
- Controleer of de voedingskabel in goede staat is en de ingangsspanning correct is.

- c) Steek de stekker van de set in het stopcontact.
- d) Sluit de persluchtslang aan. Werkdruk: 4 tot 8 bar.
- e) Sluit de aardkabel aan op de kamer.
- f) Steek de snijbrander in het stopcontact.
- g) Zet het apparaat aan met de schakelaar. Het AAN-lampje op het paneel gaat branden. Gebruik het handwiel om het vermogen aan te passen aan de dikte en het te snijden materiaal. Controleer voordat u begint of er geen kortsluiting is tussen de toorts en het werkstuk.

**Opmerking: Perslucht**

Voor plasmasnijden is perslucht nodig. De inlaatdruk moet tussen 4 en 8 bar (0,4 - 0,8 MPa) liggen. De luchtstroom moet minstens 120 liter/minuut zijn bij 4 bar (0,4 MPa.). De lucht moet gefilterd en droog zijn.

In het geval van een slechte luchtkwaliteit worden de snijsgeschwindigheid, de snijkwaliteit, de snijdiktecapaciteit en de levensduur van de verbruiksmaterialen verminderd.

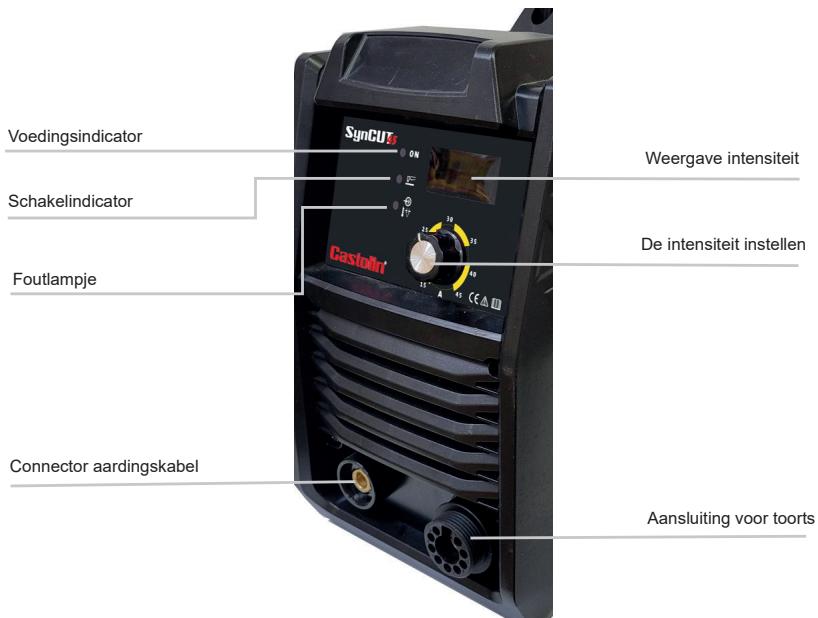


## 4 Hoe het werkt

### 4.1 Specificaties

<b>Castolin®</b>		Castolin Eutectic France BP 325 - 91958 Courtabœuf cedex France			
SynCUT 45 (ESC 772108)	Serial NO.:				
					
	15A/86V to 45A/98V				
	X	30%	60%	100%	
<b>S</b>	U <sub>o</sub> =300V	I <sub>2</sub>	45A	32A	25A
		U <sub>2</sub>	98V	92.8V	90V
	U <sub>1</sub> =230V	I <sub>1max</sub> =24A		I <sub>1eff</sub> =13.2A	
IP21S	H				

## 4.2 Beschrijving bedieningspaneel



## 4.3 Plasmasnijprocedure

- a) Raadpleeg het derde hoofdstuk, sluit de voedingskabel, de perslucht, de aardkabel en de snijbrander aan. Schakel vervolgens de stroom in.
- b) Pas de snijstroom aan aan het uit te voeren werk...
- c) Beweeg de kop van de snijbrander naar de gewenste locatie, druk op de trekker van de toorts en begin de toorts te bewegen, waarbij de aanvoersnelheid wordt aangepast aan het werk dat moet worden gedaan. De ARC PILOT maakt voorstrijken eenvoudig.
- d) Als het resultaat niet bevredigend is, pas dan de snijstroom en/of de voedingssnelheid aan.
- e) Raak aan het einde van het werk het werkstuk en de kop van de snijbrander niet onmiddellijk aan totdat deze volledig is afgekoeld.
- f) Schakel de elektriciteit en perslucht uit, maak de machine schoon en zorg voor de veiligheid.

## 5 Problemen oplossen

### 5.1 Foutcode

Wanneer de machine defect raakt, kun je het type fout achterhalen door naar de foutcode op het scherm te kijken.

Fout	Beschrijving	Oplossing		
E01/F01	Oververhitting	Stop een tijdje met werken		
E04/F04	Fout in inlaatdruk	De inlaatdruk moet tussen 3,5 en 8 bar liggen.		
E05/F05	Toortsschakelaar opstarten	gesloten	voor	Maak de snijbrander los
E09/F09	Kortsluiting	Schakel de machine uit, controleer de aansluitingen en probeer het opnieuw.		

### 5.2 Problemen en oplossingen

Problemen	Oplossing
De machine kan niet worden gestart	Controleer of de ingangslijn intact is, of er spanning op de voeding staat en of de ingangsspanning normaal is.
De zaklamp werkt niet	Controleer of de massakabel en de toortskabel correct zijn aangesloten.
Persluchtlekken	Controleer de persluchttoevoer en de

	aansluitingen op lekken en draai defecte aansluitingen opnieuw aan of vervang ze.
Instabiliteit van de boog	Controleer de aardverbinding, pas de instellingen aan volgens het type materiaal dat moet worden gesneden en vervang de elektrode indien nodig.
Slechte snijkwaliteit	Controleer of de persluchtdruk juist is; Verlaag de snijsneldheid op de juiste manier; Verhoog de stroomsterkte.
Het onderdeel is niet gesneden	De dikte van het onderdeel is te groot; Verhoog de uitgangsstroom.

## 6 Onderhoud



WAARSCHUWING: Niet-professionals mogen het apparaat niet openen, omdat dit gevaarlijk kan zijn. Haal voor elk onderhoud eerst de stekker uit het stopcontact.

### 6.1 Handleiding voor interviews

1. Demonteer het apparaat niet zonder toestemming, want dan kan het beschadigd raken.
2. Zorg ervoor dat het apparaat uitgeschakeld is wanneer u het verplaatst.
3. Blokkeer de ventilator niet als het apparaat draait en raak de ventilatorstand niet aan. Controleer de ventilatie voor elk gebruik.
4. Begin altijd met het lezen van de handleiding van je specifieke snijapparatuur.
5. Als de apparatuur niet wordt gebruikt, moet deze worden opgeborgen op een schone, droge en veilige plaats. Dek de apparatuur af om deze te beschermen tegen stof, vocht en andere omgevingsfactoren.
6. Reinig je apparatuur regelmatig om vuil, afval en metaalsplinters te verwijderen die de machines kunnen verstoppen. Gebruik een zachte borstel of perslucht om ventilatoren, ventilatieopeningen en filters schoon te maken.
7. Inspecteer kabels regelmatig op schade of slijtage. Vervang kabels die tekenen van verslechtering vertonen, zoals rafelen of scheuren.
8. Controleer regelmatig de staat van slijtage van verbruiksartikelen zoals het mondstuk, de diffuser en de elektrode. Vervang beschadigde of versleten verbruiksmaterialen. Het gebruik van beschadigde verbruiksmaterialen kan de snijkwaliteit negatief beïnvloeden.
9. Controleer de specificaties van de uitgangsbedrading van de snijmachine, de stevigheid ervan en de afwezigheid van oxidatie op de aansluitingen.
10. Maak geen kortsluiting tussen het geleidende mondstuk en het werkstuk. Kortsluiting beschadigt het mondstuk.

## **7 Extra s**

<b>Accessoires</b>	<b>Specificaties</b>	<b>Hoeveelheid</b>
De aardklem monteren	3m, koper	1 stuk
Montage snijbrander	45A 60% 4m	1 stuk
Persluchtslang	3m	1 stuk

## Déclaration UE de Conformité

*EU Declaration of Conformity*

*Dichiarazione di conformità UE*

*Declaración de conformidad UE*

*Declaração de Conformidade UE*



**Identification produits / Products identification / Identificazione dei prodotti  
Identificación de productos/ Identificação do produto :**

Type de produit / Type of product / Tipo di prodotto / Tipo de producto / Tipo de produto:

**Coupeur plasma 45A / 45A plasma cutter/ Taglierina al plasma 45A/ Cortadora de plasma 45A/ Cortador de plasma 45A**

Produits / Products / Prodotti/ Producto / Produto :

**SynCUT 45A (772108)**



Nous, Castolin Eutectic France, déclarons sous notre seule responsabilité que le ou les produits cités ci-dessus sont conformes aux exigences essentielles des directives de l'Union Européenne suivantes.

*We, Castolin Eutectic France, declare under our sole responsibility that the above named product(s) is/are in conformity with the relevant Union harmonization legislation.*

*Noi, Castolin Eutectic France, dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che i prodotti sopra citati sono conformi ai requisiti essenziali delle seguenti direttive dell'Unione Europea.*

*Nosotros, Castolin Eutectic France, declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el/los producto(s) arriba mencionado(s) cumple(n) los requisitos esenciales de las siguientes directivas de la Unión Europea.*

*Nós, Castolin Eutectic France, declaramos, sob a nossa exclusiva responsabilidade, que o(s) produto(s) acima indicado(s) está(ão) em conformidade com os requisitos essenciais das seguintes directivas da União Europeia.*

Directive sur les basses tensions/ Low Voltage Directive/ Direttiva sulla bassa tensione / Directiva de baja tensión : Directiva Baixa Tensão	2014/35/EU
Directive compatibilité électromagnétique / EM Compatibility / compatibilidade EM / Directiva sobre compatibilidad EM / Directiva relativa à compatibilidade EM	2014/30/EU

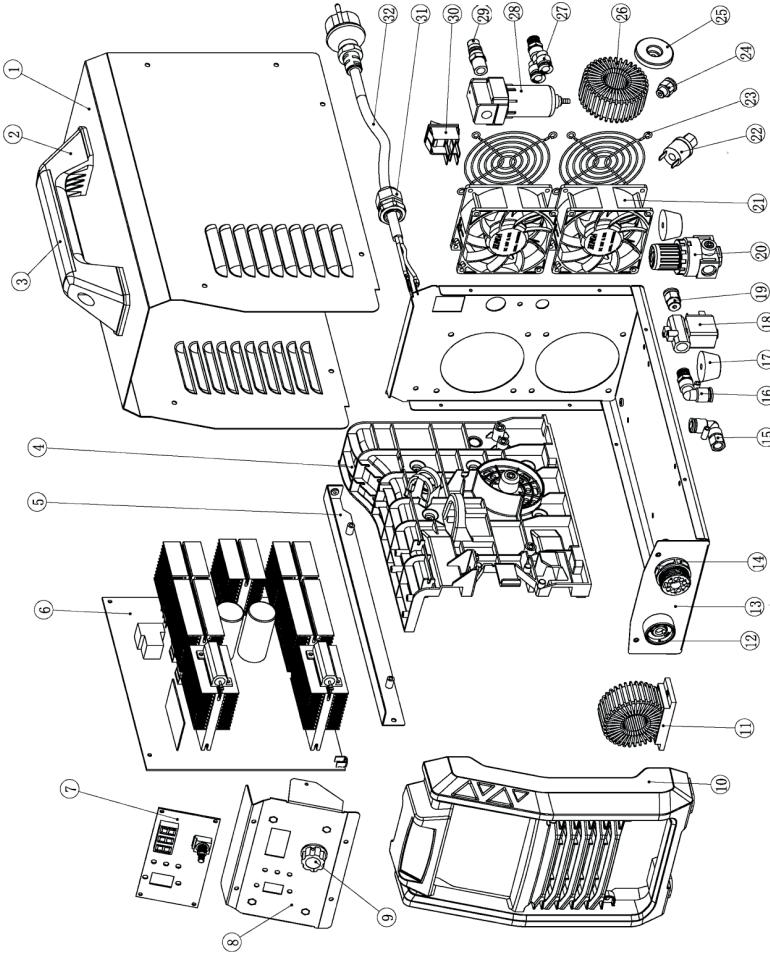
Basé sur les normes harmonisées suivantes / Based on the following harmonized standards / Basato sui seguenti standard armonizzati / Basado en las siguientes normas armonizadas/ Com base nas seguintes normas harmonizadas :

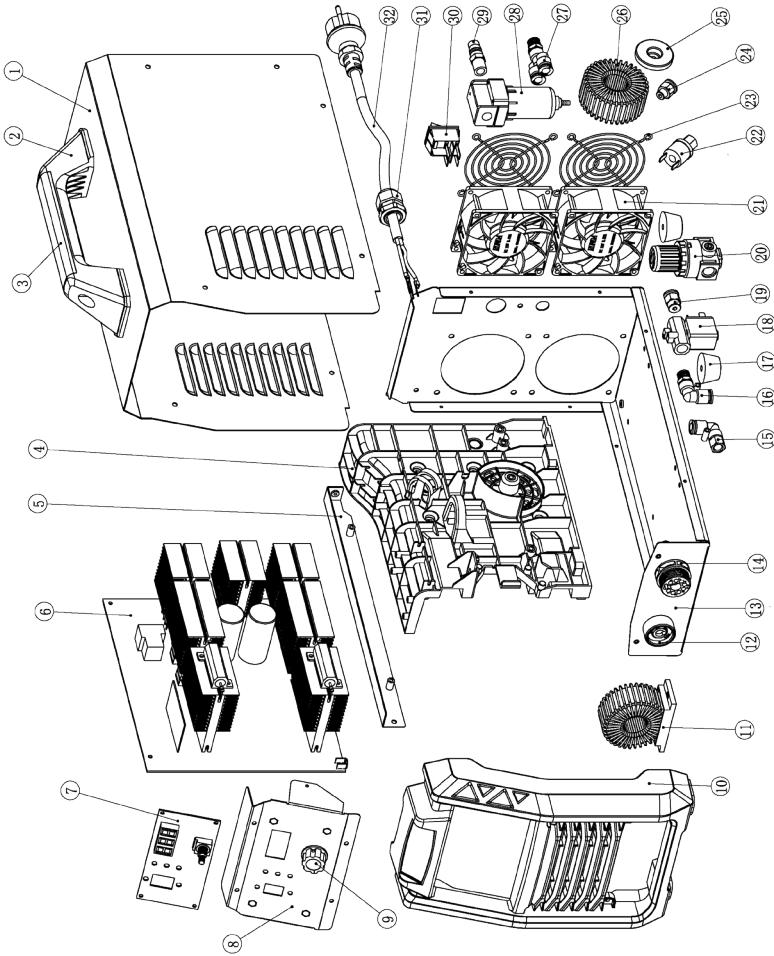
**EN IEC 60974-1:2018/A1:2019  
EN 60974-10:2014+A1:2015**

Villebon, le 30/01/24  
Mme Annaïg TERRIEN,  
Responsable QHSE SHEQ Manager

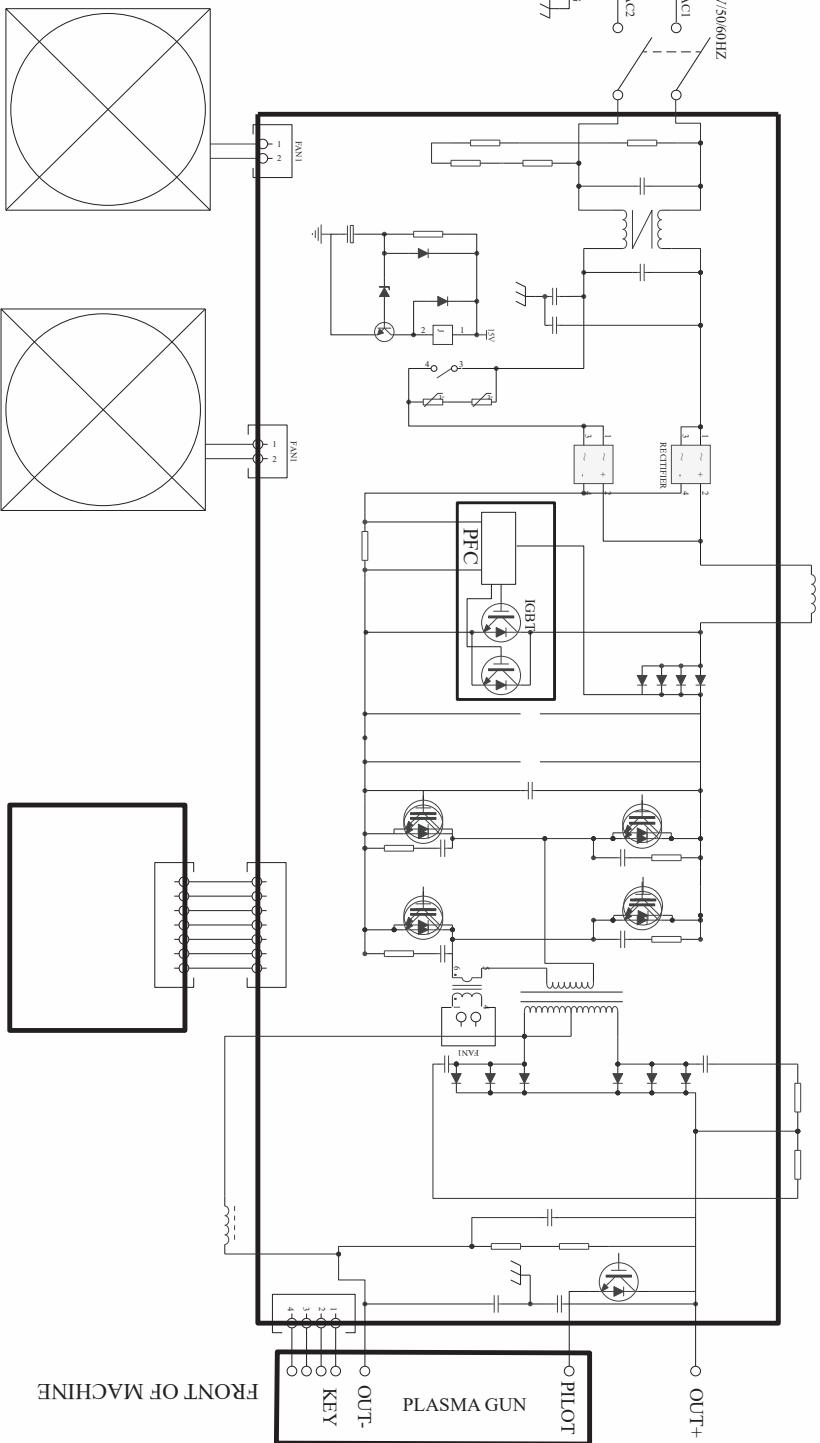
A. Terrien

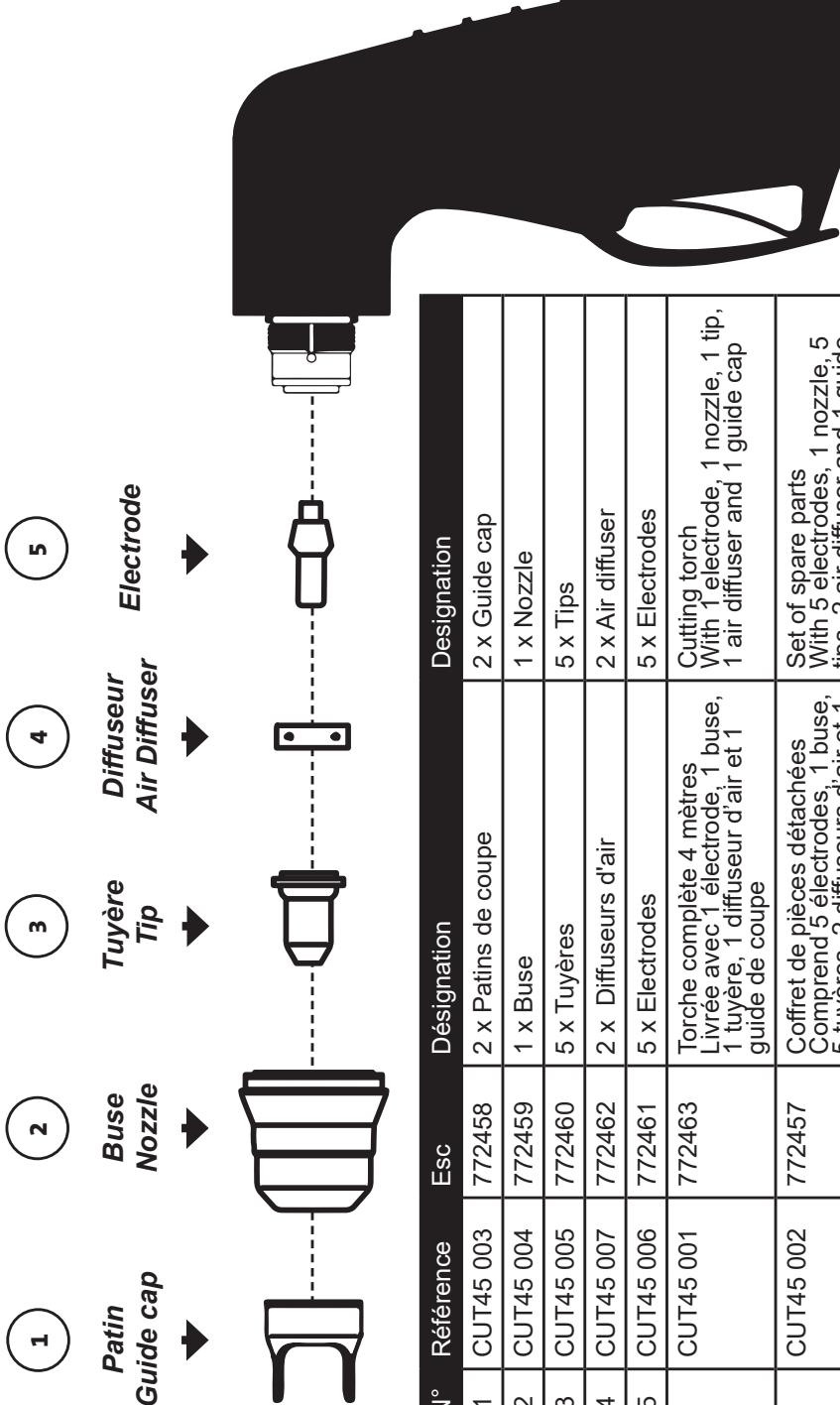
	Part Name	Code Mater ie	811
1	Couvercle supérieure	S2045103	1
2	Poignée	20300543	1
3	Couvercle de la poignée	20300346	1
4	Plaque de gaine	20300639	1
5	Harnot	30206209	1
6	Plain PCB	S201693	1
7	Di sphy PCB	S300216	1
8	Panel	30206208	1
9	button	30406014	1
10	Plastique avant	30203199	1
11	Inductance PFC	30603285	1
12	Connecteur rapide	YS023449	1
13	Boîte du bouton	S2045104	1
14	Prise centrale Plasma	20100577	1
15	Connecteur pneumatique	30306001	1
16	Connecteur pneumatique	30703051	1
17	Pied	30400082	2
18	Électrovanne	20100052	1
19	Connecteur pneumatique	12700479	3
20	Soufflage de sûreté	20100578	1
21	Ventilateur	30712108	2
22	Interrupteur pneumatique	30715122	1
23	Couvercle du ventilateur	30401012	2
24	Connecteur pneumatique	12700226	1
25	Support d'inductance	30400078	1
26	Inductance	30603284	1
27	Téfloné de type Y	30703052	1
28	Séparateur huile-eau	70100302	1
29	Connecteur pneumatique	12700095	1
30	Interrupteur	3015118	1
31	Clip de câble	3040601?	1
32	Câble d'alimentation	12700712	1





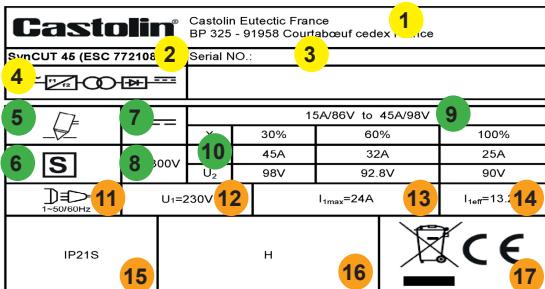
NO.	Part Name	Material Code	QTY
1	Top Cover	S2945103	1
2	Handle	20300543	1
3	Handle Cover	20300346	1
4	Duct Plate	20300659	1
5	Beam	30208209	1
6	Main PCB	SJX01633	1
7	Display PCB	S3002216	1
8	Panel	30208208	1
9	Knob	30406014	1
10	Front Plastic	30203199	1
11	PFC Inductance	30906295	1
12	Quick Connector	VS23449	1
13	Button Housing	S2945104	1
14	Plasma Central Socket	70100577	1
15	Pneumatic Connector	303089001	1
16	Pneumatic Connector	30703051	1
17	Foot	30403002	2
18	Solenoid Valve	70100062	1
19	Pneumatic Connector	12700479	3
20	Pressure Relief Valve	70100578	1
21	Fan	30112108	2
22	Pneumatic Switch	30715122	1
23	Fan Cover	30401012	2
24	Pneumatic Connector	12700226	1
25	Inductance Holder	30300078	1
26	Inductance	30602884	1
27	Y-type Threaded Tee	30700932	1
28	Oil Water Separator	70100302	1
29	Pneumatic Connector	12700096	1
30	Switch	30715118	1
31	Cable Clip	30406017	1
32	Power Cable	12700712	1





## ECO DESIGN INFORMATION

### PLAQUE SIGNALÉTIQUE



<b>1</b>	Fabricant / adresse
<b>2</b>	Désignation / Référence
<b>3</b>	Numéro de série Exemple : 2023400101 2023 (année de fabrication) 40 (semaine de fabrication) 0101 (numéro de la machine)
<b>4</b>	Symbole de la source de courant du poste

<b>5</b>	Symbole du procédé de coupage
<b>6</b>	Symbole utilisable dans un environnement à risque accru de choc électrique
<b>7</b>	Symbole du type de courant de coupage
<b>8</b>	Tension à vide
<b>9</b>	Plage de courant mini/maxi
<b>10</b>	Facteurs de marche exemple 104A à 60% Le poste est conçu pour fonctionner 6 minutes à 104A, puis, nécessite 4 minutes de refroidissement à 40°C (6 minutes = 60% de 10 minutes).

<b>11</b>	Symbole de l'alimentation
<b>12</b>	Tension d'alimentation
<b>13</b>	Courant d'alimentation maxi
<b>14</b>	Courant d'alimentation effectif
<b>15</b>	Indice de protection du poste
<b>16</b>	Classe de protection du poste
<b>17</b>	: ne pas jeter à la poubelle / CE : Conformité Européenne

### ÉQUIPEMENT

Un poste de coupage plasma est composé de :

- un poste plasma
- une torche plasma équipée d'une électrode, un diffuseur d'air, une tuyère et une buse
- une pince de masse, reliée à la pièce à découper
- une source d'air comprimé

### RECYCLAGE

A sa fin de vie, le générateur doit être déposé en déchèterie conformément à la directive 2012/19/EU

EFFICIENCY WHEN MAX POWER CONSUMPTION: 84%  
IDLE POWER CONSUMPTION: 19W

The value of efficiency and consumption in idle state have been measured by method and conditions defined in the product standard EN 60974-1:20XX.

**SCAN ME**



**Castolin Eutectic France**  
22 avenue du Québec - 91140 VILLEBON SUR YVETTE  
+33 1 69 82 69 82 - [castolindistribution@castolin.fr](mailto:castolindistribution@castolin.fr)