



Coupage PLASMA

Généralités

pages 4-2 à 4-4

INSTALLATIONS DE COUPAGE

Technologie onduleur



- | | |
|------------------------------------|----------|
| ■ SHARP 10KT (compresseur intégré) | page 4-5 |
| ■ SHARP 10 | page 4-6 |
| ■ SHARP 22 | page 4-7 |

Technologie transformateur

- | | |
|---------------|----------|
| ■ SHARP 25 MC | page 4-8 |
| ■ SHARP 40 MC | page 4-9 |

TORCHES DE COUPAGE

- | | |
|--|-----------|
| ■ Pièces d'usure CCT 500 / 1000 / 2500 / 3000 / 4000 | page 4-10 |
| ■ TPM 251 / TPM 401 et pièces d'usure | page 4-11 |

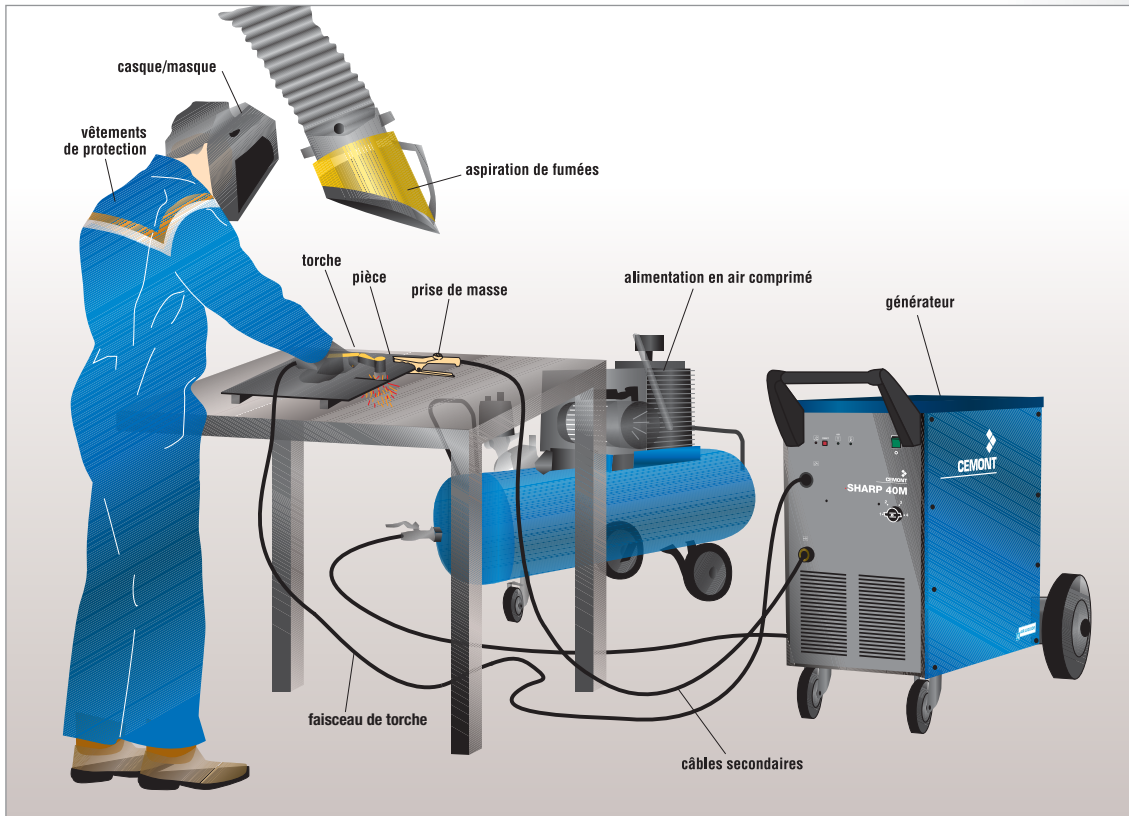
SHARP, une gamme complète d'installations de coupage plasma construite sur deux technologies :

- **onduleur** : assurant une excellente régulation du courant pour une meilleure qualité de coupe,
- **transformateur** : pour les appareils destinés aux applications en atelier comme sur chantier, nécessitant une robustesse éprouvée et une grande facilité de réglage.

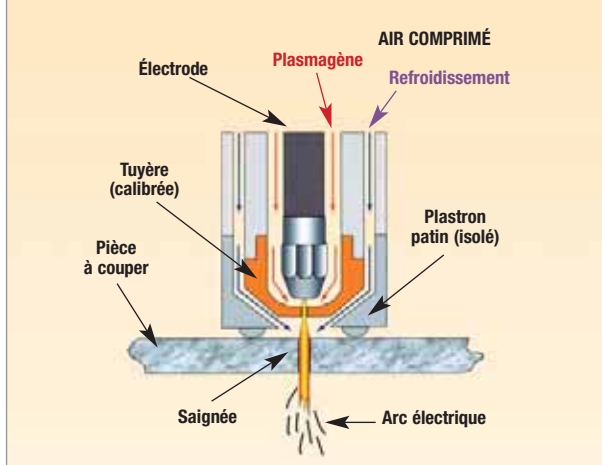


Coupage PLASMA

COMPOSITION TYPE D'UNE INSTALLATION MANUELLE PLASMA



PRINCIPE DU COUPAGE PLASMA

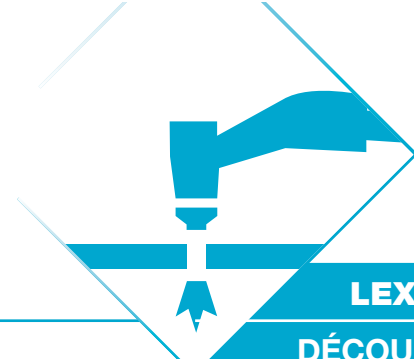


Principe du coupage PLASMA

Le coupage plasma est utilisable sur tous les matériaux conducteurs. Le jet plasma est obtenu grâce à un arc électrique créé entre une électrode infusible et la pièce à couper.

La constriction de cet arc à travers une tuyère calibrée engendre avec un jet d'air comprimé une concentration d'énergie à l'impact sur la pièce, et provoque sa fusion très localisée.

L'amorçage de l'arc de coupage est obtenu au moyen d'un arc auxiliaire de faible énergie.



LEXIQUE

DÉCOUPAGE PLASMA

Coupe à distance :
Avec tuyères courtes et jupes, elle est particulièrement adaptée au coupage rectiligne guidé par gabarit.

Coupe en contact :
Avec une tuyère longue et fine, elle permet un travail précis avec suivi de tracé et un coupage idéal en angle sans risque de rupture d'arc.

Facteur de marche

Il est défini dans la norme. C'est la durée d'utilisation en continu d'un appareil sur une base de temps de 10 min à une température de 40 °C.

Un facteur de marche de 100 A à 60% signifie que sur 10 min, on peut couper pendant 6 min à 100 A en continu, suivi de 4 min d'arrêt.

Un facteur de marche de 100 A à 100% signifie que la source est prévue pour débiter 100 A continuellement.

Indice de protection IP

Le premier chiffre indique le diamètre maximum d'un objet pouvant pénétrer dans l'appareil et être en contact avec une partie dangereuse.

Le second chiffre indique le niveau de protection à la pluie tombante.

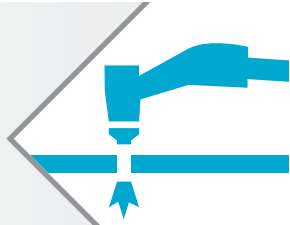
Exemple : IP **2** **3**

2 Signifie que l'on ne peut introduire un objet de plus de 12,5 mm de diamètre dans l'appareil.






3 Signifie qu'il ne subit pas de détérioration à la pluie tombante à un angle de 60°.

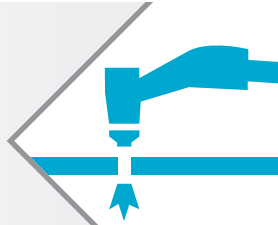
Vitesse de coupe suivant les diamètres de tuyères

	Epaisseur (mm)	Diamètre tuyère (mm)							
		FL 0.65	FL 0.8	L 1.0	L 1.2	C 1.0	C 1.2	C 1.4	C 1.8
Acier	1	3,00	5,00			3,80			
	2	2,00	3,00			2,30			
	3	1,10	1,90	3,00		1,50	2,50		
	4	0,65	1,20	2,00		0,80	1,70		
	5	0,40	0,70	1,30	2,20	0,60	1,20	3,70	
	6	0,28	0,48	0,77	1,80		0,75	2,75	
	8	0,17	0,30	0,43	1,25		0,40	1,90	3,55
	10		0,15		0,75			1,25	2,55
	12							0,90	1,75
	15							0,53	1,20
	20							0,18	0,77
	25								0,42
	30								0,33
	35								0,18
	Inox	1	2,00	3,50			3,50		
2		1,00	2,00			2,00			
3		0,60	1,00	2,20		0,90	2,20		
4			0,65	1,40		0,65	1,40		
5			0,40	0,80	1,50	0,36	0,90	2,50	
6			0,25	0,52	1,00		0,60	1,80	
8				0,33	0,60		0,24	0,97	3,25
10								0,67	2,15
12								0,53	1,30
15								0,24	0,80
20									0,40
25									0,27
30									0,18
35									0,12
Aluminium		1	4,50	6,00			8,00		
	2	2,80	4,80			5,00			
	3	1,70	2,80	4,50		3,00	4,00		
	4	1,20	1,80	3,00		1,80	2,80		
	5		1,20	1,90	3,00	1,20	2,30	4,00	
	6		0,60	1,20	2,00		1,60	3,20	
	8		0,45	0,60	1,40		0,90	2,50	4,55
	10				1,00			1,50	3,45
	12							1,20	2,55
	15								1,55
	20								1,00
	25								0,70
	30								0,40
	35								0,30



La gamme PLASMA

SHARP TRANSFORMATEUR				 25 MC	 40 MC
SHARP ONDULEUR	 10 KT	 10	 22		
Courant	30 A			80 A	120 A
Épaisseur de coupe de séparation	10 mm			25 mm	40 mm



**POSTES
PLASMA**

SHARP 10KT + Torche CPT 800

La solution portable avec compresseur intégré pour le coupage plasma manuel.

Les Plus :

- Compresseur intégré.
- Coupe jusqu'à 10 mm.
- Poids réduit 16 kg.
- Consommation primaire : < 16 A.
- Affichage digital.
- Coupe sans prise de masse jusque 2 mm.
- Amorçage sans HF.
- Livré avec une prise 16 A.

**COMPRESSEUR
INTÉGRÉ**

**GARANTIE
2
ANS**

Normes

EN 60974.1
EN 60974.7
EN 60974.10



Capacité de coupe (sur acier)	
de qualité	de séparation
8 mm	10 mm



- 1 Affichage digital.
- 2 Sélecteur d'affichage Volt/Ampère.
- 3 Sélecteur d'affichage pression.
- 4 Réglage de l'intensité de coupe.

POSTES POUR LA DÉCOUPE PLASMA

PLASMA

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

	SHARP 10KT
Alimentation monophasée	230 V
Consommation primaire	11,5 A
Pression et débit d'air	Intégré
Facteur de marche (cycle de 10 min à 40 °C)	20 A à 60%
Indice de protection	IP 23
Classe d'isolation	H
Dimensions	470 x 205 x 370 mm
Poids	16 kg

POUR COMMANDER :

Générateur SHARP 10KT + torche CPT 800 4 m équipée (1 électrode, 1 diffuseur, 1 tuyère 0.8 et 1 jupe TN) + câble d'alimentation + câble de masse avec pince + kit pièces d'usure (1 clef, 1 électrode et 1 diffuseur)	W000273294 W000263709*
Options	
Compas	W000302512
Boîte pièces d'usure	W000277610

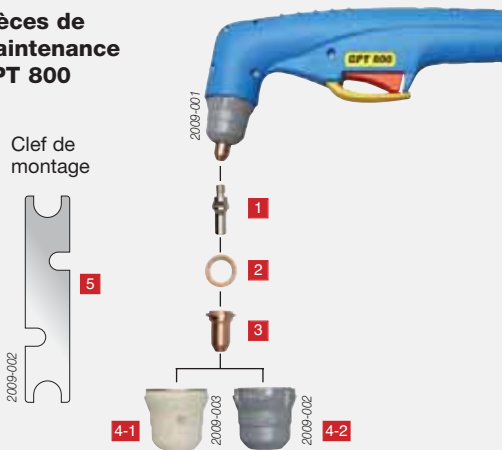
* Ancienne référence

Torche CPT 800

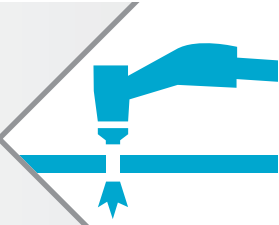


	Référence
Refroidie par air CPT 800 - 4 m	W000275097
Corps de torche	W000274860

Pièces de maintenance CPT 800



	Référence
1 Diffuseur	W000274266
2 Electrode FL	W000274224
3-1 Tuyère FL 0,65 (SHARP 6 K)	W000274969
3-2 Tuyère FL 0.8	W000274265
4-1 Jupe TN	W000274226
4-2 Jupe Ti	W000274225
5 Clé de montage	W000274862



**POSTES
PLASMA**

SHARP 10 + Torche CPT 800

**GARANTIE
2
ANS**

Les Plus :

- **Léger** : facile à transporter (seulement 8 kg).
- **Polyvalent** : coupe et perce tous les métaux conducteurs.
- **Coupe au contact** : améliore la qualité de coupe tout en diminuant les émissions de fumées.
- **Complet** : livré avec tout le nécessaire pour une utilisation immédiate.
- **Affichage digital** : pour un meilleur réglage et une lecture optimale des paramètres.
- **Amorçage** : sans HF pour un environnement plus propre.

Capacité de coupe (sur acier)	
de qualité	de séparation
8 mm	10 mm



- 1 Affichage digital.
- 2 Sélecteur d'affichage Volt/Ampère.
- 3 Sélecteur d'affichage pression.
- 4 Réglage de l'intensité de coupe.



Normes
EN 60974.1
EN 60974.7
EN 60974.10

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

	SHARP 10	
Alimentation monophasée	230 V	
Puissance maxi	5,3 kVA	
Consommation effective	14 A	
Alimentation air comprimé	> 100 l/min - 4 bars	
Gamme de courant	10 - 30 A	
Facteur de marche à 40 °C	à 35%	30 A
	à 60%	25 A
	à 100%	20 A
Indice de protection	IP 23	
Dimensions	380 x 150 x 310 mm	
Poids	8 kg	

POUR COMMANDER :

Générateur + torche 4 m + câble d'alimentation + câble de masse équipé + kit pièces d'usure	W000263707 W000263707*
Options	
Compas	W000302512
Boîte pièces d'usure	W000277610

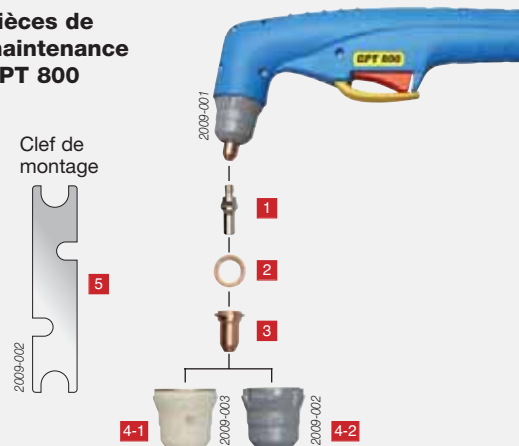
* Ancienne référence

Torche CPT 800

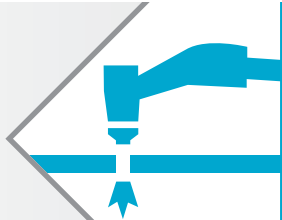


	Référence
Refroidie par air CPT 800 - 4 m	W000275097
Corps de torche	W000274860

Pièces de maintenance CPT 800



	Référence
1 Diffuseur	W000274266
2 Electrode FL	W000274224
3 Tuyère FL 0.8	W000274265
4-1 Jupe TN	W000274226
4-2 Jupe Ti	W000274225
5 Clé de montage	W000274862



POSTES PLASMA

SHARP 22 + Torche CCT 2500



Les Plus :

- **Compact et léger :** moins de 25 kg et de taille réduite. Facile à manipuler.
- **Puissant :** coupe de qualité jusqu'à 20 mm.
- **Performant :** intensité de coupe maxi 65 A à 40% (40 °C) ou à 100% (25 °C).
- **Gougeage :** pour réaliser des saignées.
- **Découpe de grille :** sans réamorçages.
- **Coupe au contact :** améliore la qualité de coupe tout en diminuant les émissions de fumées.
- **Complet :** livré avec tout le nécessaire pour une utilisation immédiate.
- **Amorçage :** sans HF pour un environnement plus propre.



Normes
EN 60974.1
EN 60974.7
EN 60974.10

POSTES POUR LA DÉCOUPE PLASMA

PLASMA

Capacité de coupe (sur acier)	
de qualité	de séparation
20 mm	24 mm



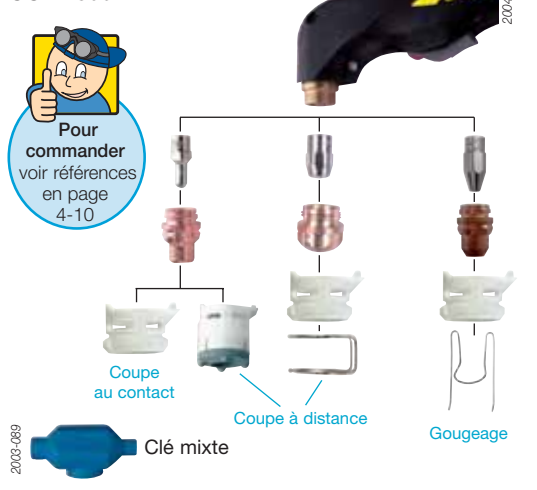
- 1 Choix du procédé :
coupage - grillage - gougeage.
Pression d'air.
Tension primaire .
- 2 Réglage de l'intensité de coupage.

Torche CCT 2500



	Référence
Refroidie par air CCT 2500 - 5 m	W000302655
Refroidie par air CCT 2500 - 12 m	W000302656
Corps de torche	W000302529

Pièces de maintenance CCT 2500

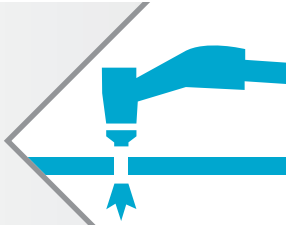


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

	SHARP 22	
Alimentation triphasée	400 V	
Puissance maxi	15 kVA	
Consommation effective	14,5 A	
Gamme de courant	10 - 65 A	
Facteur de marche	à 40%	65 A à 40 °C
	à 60%	50 A à 40 °C
	à 100%	65 A à 25 °C
Indice de protection	IP 23	
Dimensions	435 x 235 x 380 mm	
Poids	25 kg	

POUR COMMANDER :

Générateur + torche 5 m + câble d'alimentation + câble de masse équipé + tuyau d'air + kit pièces d'usure	W000262496
Options	
Compas	W000302512
Boîte pièces d'usure	W000277614



POSTES
PLASMA

SHARP 25 MC

+ Torche CCT 4000 - 6 m central

GARANTIE
2
ANS

Les Plus :

- **Alimentation** : 220 V / 230 V / 380 V / 400 V triphasée.
- **Simple** : un seul commutateur définit le réglage de la puissance sur 3 positions.
- **Polyvalent** : coupe et perce tous les métaux conducteurs.
- **Performant** : facteur de marche élevé 80 A à 40% à 40 °C.
- **Complet** : livré avec tout le nécessaire pour utilisation immédiate.
- **Amorçage** : sans HF pour un environnement plus propre.

Capacité de coupe (sur acier)		
au contact	de qualité	de séparation
8 mm	20 mm	25 mm



- 1 Indicateur de défauts et touche de réarmement
- 2 Interrupteur marche/arrêt.
- 3 Torche de coupage.
- 4 Commutateur de puissance.
- 5 Connecteur pour câble de masse.



Normes
EN 60974.1
EN 60974.7
EN 60974.10

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

	SHARP 25 MC	
Alimentation triphasée	230 V	400 V
Consommation effective	29 A	17 A
Puissance maxi	18,7 kVA	
Alimentation air comprimé	180 l/min - 5 bars	
Gamme de courant	30 - 80 A	
Facteur de marche à 40 °C	à 40%	80 A
	à 80%	50 A
	à 100%	30 A
Indice de protection	IP 23	
Dimensions	500 x 855 x 705 mm	
Poids	80 kg	

POUR COMMANDER :

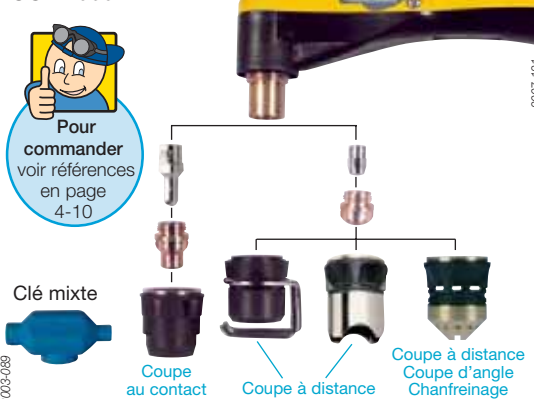
Générateur + torche 6 m + câble d'alimentation + câble de masse équipé + tuyau d'air + kit pièces d'usure	W000261830
Options	
Compas	W000302512
Boîte pièces d'usure	W000277615

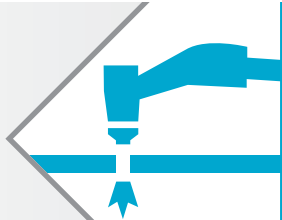
Torche CCT 4000



	Référence
Refroidie par air CCT 4000 - 6 m central	W000274858
Refroidie par air CCT 4000 - 15 m central	W000274859
Corps de torche	W000266534

Pièces de maintenance CCT 4000





SHARP 40 MC

+ Torche CCT 4000 - 6 m central



POSTES PLASMA

Les Plus :

- **Alimentation :** 220 V / 230 V / 380 V / 400 V triphasée.
- **Simple :** un seul commutateur définit le réglage de la puissance sur 4 positions.
- **Polyvalent :** coupe et perce tous les métaux conducteurs.
- **Performant :** facteur de marche élevé 120 A à 50% à 40 °C.
- **Complet :** livré avec tout le nécessaire pour utilisation immédiate.
- **Amorçage :** sans HF pour un environnement plus propre.

Normes
EN 60974.1
EN 60974.7
EN 60974.10



POSTES POUR LA DÉCOUPE PLASMA

PLASMA

Capacité de coupe (sur acier)		
au contact	de qualité	de séparation
8 mm	35 mm	40 mm



- 1 Indicateur de défauts et bouton de réarmement.
- 2 Interrupteur marche/arrêt.
- 3 Torche de coupage.
- 4 Commutateur de puissance.
- 5 Connecteur pour câble de masse.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

	SHARP 40 MC	
Alimentation triphasée	230 V	400 V
Consommation effective	50 A	28 A
Puissance maxi	27,7 kVA	
Alimentation air comprimé	220 l/min - 5,5 bars	
Gamme de courant	30 - 120 A	
Facteur de marche à 40 °C	à 50%	120 A
	à 75%	85 A
	à 100%	50 A
Indice de protection	IP 23	
Dimensions	500 x 855 x 705 mm	
Poids	125 kg	

POUR COMMANDER :

Générateur + torche 6 m + câble d'alimentation + câble de masse équipé + tuyau d'air + kit pièces d'usure	W000261831
Options	
Compas	W000302512
Boîte pièces d'usure	W000277615

Torche CCT 4000



	Référence
Refroidie par air CCT 4000 - 6 m central	W000274858
Refroidie par air CCT 4000 - 15 m central	W000274859
Corps de torche	W000266534

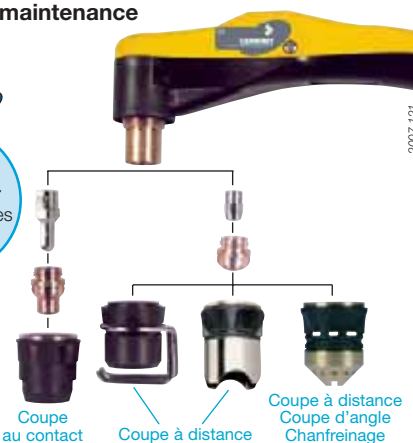
Pièces de maintenance CCT 4000



Pour commander voir références en page 4-10



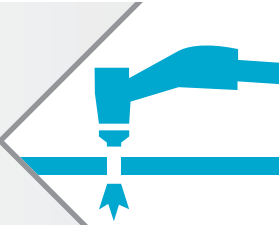
Clé mixte



Coupe au contact

Coupe à distance

Coupe à distance
Coupe d'angle
Chanfreinage








Pièces de maintenance pour torches CCT 500, 1000, 2500 et 3000







Désignation	SHARP 22	SHARP 25MC	SHARP 40MC
Electrode FL	×	×	×
Electrode C	×	×	×
Electrode L	×		
Tuyère FL 0,65	×		
Tuyère FL 0,8	×	×	×
Tuyère L 1,0	×	×	×
Tuyère FL 1,2	×	×	×
Tuyère C 1,0	×	×	×
Tuyère C 1,2	×	×	×
Tuyère C 1,4		×	×
Tuyère C 1,8			×
Tuyère G 2,0 - CCT 2500	×		
Jupe TN	×	×	
Juete Ti à bossage	×		
Jupe coupe au contact - CCT 4000			×
Jupe coupe à distance - CCT 4000			×
Jupe à crénaux - CCT 4000			×
Jupe conique - CCT 4000			×
Patin coupe à distance	×	×	
Patin coupe à distance - CCT 4000			×
Patin de gougeage - CCT 2500	×		
Clé mixte	×	×	×

× Pièces d'usure livrées avec le générateur.

× Pièces d'usure pouvant être utilisées.

Coupe au contact		Référence
Electrode	1 	FL W000302501
Tuyère	2 	FL 0.65 W000302502
		FL 0.8 W000302505
		L 1.0 W000302627
		L 1.2 W000302506
Jupe	3 	TN W000302503









Gougeage		Référence
Electrode	8 	L W000271397
Tuyère	9 	G 2.0 W000302528
Jupe	3 	TN W000302503
Patin gougeage	10 	W000302532

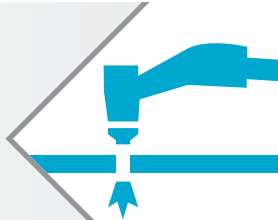
Coupe à distance		Référence
Electrode	1 	FL W000302501
	5 	C W000302508
Tuyère	2 	FL 0.65 W000302502
		FL 0.8 W000302505
		L 1.0 W000302627
		L 1.2 W000302506
		C 1.0 W000302625
		C 1.2 W000302626
Jupe	3 	TN W000302503
	4 	Ti à bossage W000302507
Patin à distance	7 	W000270054



Pièces de maintenance pour torche CCT 4000



Coupe au contact				
	Electrode FL	Tuyère		Jupe au contact
	1 	2 		3 
		FL 0.8	L 1.0	L 1.2
Nouvelle	W000302501	W000302505	W000302627	W000302506
Ancienne	W000050272	-	W000050279	W000050280
Coupe à distance				
4 	Electrode C	W000302508	6 	Jupe à distance
5 	Tuyère	C 1.0	W000302625	7 
			W000050277	
		C 1.2	W000302626	8 
			W000050626	
	C 1.4	W000302526	9 	Jupe à crénaux
	C 1.8	W000302523		Jupe conique



**PIÈCES D'USURE
PLASMA**

Torches PLASMA

Type CP 40R (TPM 251) / CP 100R (TPM 401)

PIÈCES D'USURE "TORCHE" :



Pièces d'usure		Référence	
1	Corps de torche	W000142819	
2	Tube plongeur	W000302592	
3	Electrode courte	W000302593	
4	Tuyère courte	Ø 1,0 mm	W000302594
		Ø 1,2 mm	W000302663
		Ø 1,6 mm	W000302662
5	Jupe TN	W000302595	
6	Jupe TI	W000302596	
7	Jupe TI à bossages	W000302597	
8	Patin guide	W000302598	
9	Electrode longue	W000302610	
10	Tuyère conique	Ø 0,8 mm	W000302613
		Ø 1,2 mm	W000302614
11	Kit de gougeage	W000302599	

**ANCIENS
MODÈLES**

TORCHES DE RECHANGE :



Torches	Référence	
	Nouvelle	Ancienne
CP 40R - 6 m	W000302544	W000302600
CP 40R - 15 m	W000302549	W000302602
CP 100R - 6 m	W000302553	W000302601
CP 100R - 15 m	W000302558	W000302603

Compas

Ø maxi : 1400 mm



Compas
W000302512

Livré en malette avec :

- 2 allonges raboutables (150 et 450 mm)
- 1 support ventouse
- 1 support magnétique
- 1 support pointe



* se monte sur les torches TPX, TPM et CCT

TORCHES ET PIÈCES D'USURE

PLASMA