



**WELDLINE™**  
by Lincoln Electric

# 4 SOUDAGE TIG

TIG WELDING

4

## OUTILS ET ACCESSOIRES POUR LE SOUDAGE

- ◆ Torches TIG standard ..... 70 à 75
- ◆ Electrodes tungstène ..... 76 à 77
- ◆ Autres accessoires de soudage TIG ..... 78 à 79

# TORCHES TIG

## WTT2

GAMME STANDARD

Simple et fiable, cette gamme est adaptée aux applications les plus courantes.



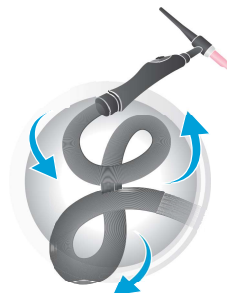
Pièces d'usure compatibles avec le standard le plus répandu en Europe.



Nez de torche conçu en silicone à haute résistance thermique.



Poignée à rotule (pour modèles à poignée EB)



Faisceau haute performance extra flexible



### Poignée



RL

2010-688



EB

2010-685



V

2010-686



EB-FLEX

2015-673

### Refroidissement AIR

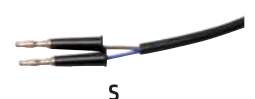
Modèle		WTT2 9		WTT2 17		WTT2 26			
Facteur de marche à 40 °C	60%	80 A		100 A		130 A			
	35%	110 A		135 A		180 A			
Equipement d'origine	Bouchon	Long							
	Buse	Ø 10 mm				Ø 12 mm			
	Electrode	Ø 1.6 mm		Ø 2.0 mm		Ø 2.4 mm			
Longueur		4 m	8 m	4 m	8 m	4 m	8 m		
Poignée	RL	Connexion	S	W000278878	W000278923	W000278883	W000278918	W000278888	W000278914
			C5B	W000278879	W000278922	W000278884	W000278917	W000278890	W000278913
	EB		S	W000278877	W000278929	W000278881	W000278920	W000278886	W000278916
			C5B	W000278875	-	W000278882	W000278919	W000278887	W000278915
	V		V (Conn. 9 mm)	W000278876	-	W000278880	-	-	-
			V (Conn. 13 mm)	-	-	W10529-17-4V	-	W000278885	-
	EB-FLEX		S / C5B	W000382781	-	W000382782	W000382783	W000382784	W000382785

### Connexions



C5B

2016-207



S

2016-206

### Nouveau Connecteur :

Ce nouveau design permet une mise en place plus aisée et une robustesse sans précédent.



Refroidissement air

2016-206



Refroidissement eau

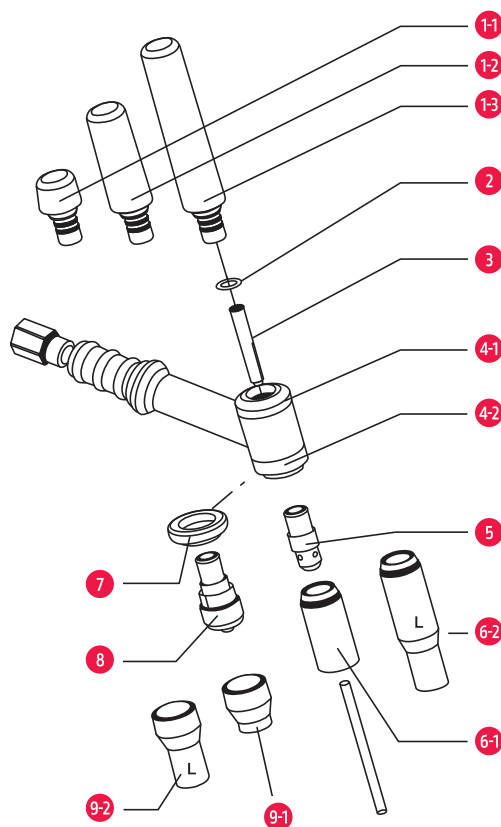
2016-209

### Refroidissement EAU

Modèle		WTT2 20 W		WTT2 18 W			
Facteur de marche à 40 °C	100%	200 A		320 A			
	60%	250 A		350 A			
Equipement d'origine	Bouchon	Long					
	Buse	Ø 12 mm					
	Electrode	Ø 2.4 mm					
Longueur		4 m	8 m	4 m	8 m		
Poignée	RL	Connexion	S	W000278893	W000278906	W000278897	W000278900
			C5B	W000278894	W000278905	W000278898	W000278899
	EB		S	W000278891	W000278911	W000278895	W000278902
			C5B	W000278892	W000278909	W000278896	W000278901
	EB-FLEX		S / C5B	W000382786	W000382787	W000382788	W000382789

## Pièces détachées torches TIG WTT2

		WTT2 9 / 9V WTT2 20W	WTT2 17 / 17V WTT2 26 / 26V WTT2 18W
1-1	Bouchon court	W000306398	W000306399
1-2	Bouchon moyen	W000306400	-
1-3	Bouchon long	W000306402	W000306403
2	Joint de bouchon	W000306404	W000306405
4-2	Bague d'étanchéité	W000306396	W000306397
4-1	Bague isolante	W000270780	W000306395
3	Pince	Ø 1.0	W000306406
		Ø 1.6	W000306407
		Ø 2.0	W000306408
		Ø 2.4	W000306409
		Ø 3.2	W000306410
		Ø 4.0	-
5	Siège	Ø 1.0	W000306376
		Ø 1.6	W000306377
		Ø 2.0	W000306378
		Ø 2.4	W000306455
		Ø 3.2	W000306379
		Ø 4.0	-
6-1	Buse	Ø 6.4	W000306417
		Ø 8.0	W000306418
		Ø 9.6	W000306419
		Ø 11.2	W000306420
		Ø 12.8	W000306421
		Ø 16.0	W000306422
		Ø 19.2	-
6-2	Buse longue	Ø 4.8	W000306456
		Ø 6.4	W000306457
		Ø 8.0	W000306458
		Ø 9.6	W000306459
7	Bague Gaz Lens	-	W000306466
8	Siège Gaz Lens	Ø 1.0	W000306385
		Ø 1.6	W000306386
		Ø 2.0	W000306460
		Ø 2.4	W000306387
		Ø 3.2	W000306388
		Ø 4.0	-
9-1	Buse Gaz Lens	Ø 6.4	W000306429
		Ø 8.0	-
		Ø 9.6	W000306431
		Ø 11.2	W000306432
		Ø 12.8	W000306433
		Ø 16.0	-
		Ø 19.2	-
9-2	Buse longue Gaz Lens	Ø 8.0	-
		Ø 9.6	-
		Ø 11.2	-
		Ø 12.8	-



## Boîte de maintenance

Pour une maintenance plus facile, nous vous proposons des boîtes de maintenance comprenant les pièces d'usure les plus courantes.

Boîte WTT2 9 / 9V / 20W

Pour commander W000371535

Boîte WTT2 17 / 26 / 18W

Pour commander W000371536



## Gaz Lens

Le diffuseur Gaz Lens concentre le flux de gaz autour de l'électrode tungstène.

Vous augmentez ainsi votre protection gazeuse pour un aspect parfait. Le gaz Lens permettra aussi de souder dans des accès difficiles.



# TORCHES TIG

## PROTIG NG S & III S

**NOUVEAU**

La gamme PROTIG est conçue pour un usage industrielle.

PROTIG III S est la version manche rond lamelle métallique et gaine néoprène manchonnée, PROTIG NG S la version poignée à bouton, gaine cuir et tissu. La gamme PROTIG comprend 4 versions à refroidissement par air et 3 versions à refroidissement par eau. Toutes les torches sont fournies prêtes à l'emploi, le tableau ci-dessous donne plus d'informations.

### Avantages :

- ◆ Les pièces d'usure et les accessoires sont les mêmes pour toute la gamme PROTIG.
- ◆ Connexion C5B (montée en standard) et S (Fiche banane) fournis d'origine.
- ◆ La gâchette à lame métallique, orientable autour de la poignée (uniquement pour PROTIG III S).
- ◆ Gâchette métallique robuste (uniquement pour PROTIG III S).
- ◆ Manchon en néoprène avec une bonne maniabilité (uniquement pour PROTIG III S).
- ◆ Montage sur rotule (uniquement pour PROTIG NG S).
- ◆ Bouton de réglage modulaire (uniquement pour PROTIG NG S).
- ◆ Faisceau cuir sur le 1er mètre (uniquement pour PROTIG NG S).



### Refroidissement AIR

Modèle			PROTIG 10		PROTIG 20		PROTIG 30		PROTIG 40	
Facteur de marche 35%			125 A		150 A		200 A		250 A	
Facteur de marche 60%			80 A		100 A		130 A		200 A	
Equipement d'origine	Bouchon		Long							
	Buse		Ø 10 mm				Ø 12 mm			
	Electrodes		Ø 1.6 mm		Ø 2.0 mm		Ø 2.4 mm			
Longueur			5 m	8 m	5 m	8 m	5 m	8 m	5 m	8 m
PROTIG III S	Connexion	C5B/S	W000382715-2	W000382716-2	W000382717-2	W000382718-2	W000382719-2	W000382720-2	W000382721-2	W000382722-2
PROTIG NG S			W000278394-2	W000278395-2	W000278396-2	W000278397-2	W000278398-2	W000278399-2	W000278400-2	W000278401-2

## PROTIG III S

Le manche rond à lamelle métallique.



## PROTIG NG S

Le manche ergonomique à bouton.





## Refroidissement EAU

Modèle			PROTIG 10W		PROTIG 35W		PROTIG 40W	
Facteur de marche 100%			220 A		350 A		450 A	
Equipement d'origine	Bouchon		long					
	Buse		Ø 12 mm		Ø 15 mm		Ø 14 mm	
	Electrodes		Ø 2.4 mm		Ø 4.0 mm		Ø 4.8 mm	
Longueur			5 m	8 m	5 m	8 m	5 m	8 m
PROTIG III S	Connexion	C5B/S	W000382723-2	W000382724-2	W000382725-2	W000382726-2	W000382727-2	-
PROTIG NG S			W000278402-2	W000278403-2	W000278404-2	W000278405-2	W000278406-2	W000278407-2

⚠ Certaines machines nécessitent l'utilisation du module de connexion réf. WP10529-5, voir la section « Kits de connexion et modules boutons » à la page 75.

## Connectiques, adaptateurs

### Connectiques

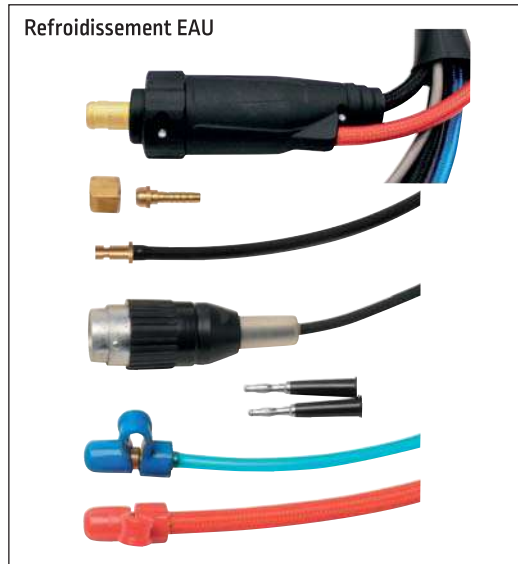
La connectique des PROTIG a été complètement redesignée. Simple et robuste, elle procure une fiabilité extrême grâce à la réduction de son encombrement.

### Adaptateurs

Pour les anciennes torches à raccord gaz central à connecter sur postes avec sortie gaz séparé, utiliser : **W000306140**.



Pour torches à raccord gaz séparé à connecter sur postes avec sortie gaz central, utiliser : **W000306141**.



Pour connexion d'une torche diamètre 9 mm sur une prise de générateur de diamètre 13 mm : **W000306139**.



Pour connexion d'une torche diamètre 13 mm sur une prise de générateur de diamètre 9 mm : **038055011**.



# TORCHES TIG

## PROTIG NG S & III S

### Pièces d'usure

Le standard Weldline By Lincoln garantit une fiabilité et une protection gazeuse maximale, gage de haute qualité pour le soudage TIG industriel.

**Dispositif Gas lens, idéal pour le soudage des accès difficile.**

Siege de pince Gaz lens **8** est livré avec un filtre Gaz lens **9** et la bague d'étanchéité Gas lens **7**.

La bague d'étanchéité Gas lens **7** et le filtre Gaz lens **9** peuvent être commandés séparément.

**PROTIG 40 W**

**Buses **6** **10** : Choix rapide du diamètre**

Intensité [A]	70	90	120	200	350
Diamètre (mm)	6	8	10	12	15

A - Ecrou isolant W000306452  
 B - Joints W000167673  
 C - Répartiteur eau W000306454

### Boîte de maintenance

Boîte très complète pour répondre à l'ensemble de vos applications.

Cette boîte se compose pour chaque torche de séries complètes de pinces, de buses, de bouchons et d'un siège.

- PROTIG 10 / 10W W000306441
- PROTIG 20 W000306442
- PROTIG 30 W000306443
- PROTIG 40 / 35W W000306444
- PROTIG 40W W000306445



2011-007

### Modules boutons :

Les torches PROTIG NG S sont livrées en standard avec un bouton de commande simple. Les autres boutons doivent être commandés séparément.

**Livraison standard : bouton simple**

2010-655\_ret

**Autres boutons**

- 1** Potentiomètre horizontal W000279370 [4.7 Kohm] WP10529-3 [10 Kohm]
- 2** Potentiomètre vertical W000279246 [4.7 Kohm] WP10529-4 [10 Kohm]
- 3** Bouton double WP10529-2
- 4** Lamelle W000279245

2011-005\_ret

### Têtes ajustable

En option il est possible d'équiper les PROTIG NG S de têtes ajustables pour simplifier le soudage en situations difficiles d'accès. Choix de 2 modèles suivant le type de torche à équiper.

2010-948

2010-949

Choisir un corps et une tête de torche pour obtenir une tête ajustable

- Corps refroidi par air (10/20) W000279381
- Corps refroidi par eau (10W) W000279382
- Tête PROTIG NG 10/10W W000279383
- Tête PROTIG NG 20 W000279384
- Tête PROTIG NG 40W W000279389






⚠ Se reporter aux manuels d'instructions pour voir les différentes connexions des boutons. Pour les boutons potentiomètres, adapter la câblage au générateur.

## Pièces d'usure communes PROTIG NG S & PROTIG III S

		PROTIG 10 / 10W	PROTIG 20	PROTIG 30	PROTIG 35W / 40	PROTIG 40W
1 - Bouchon	Court	W000306220	W000306223	W000306223	W000306225	W000306227
	Moyen	W000306221	-	-	-	-
	Long	W000306222	W000306224	W000306224	W000306226	W000306228
2 - Joint de bouchon		W000306229	W000306230	W000306230	W000306231	W000306232
3 - Bague d'étanchéité		W000306210	W000306211	W000306211	W000306212	-
4 - Pince porte-électrode	Ø 1.0	W000306236	W000306241	W000306246	W000306252	-
	Ø 1.6	W000306237	W000306242	W000306247	W000306253	-
	Ø 2.0	W000306238	W000306243	W000306248	W000306254	-
	Ø 2.4	W000306239	W000306244	W000306249	W000306255	W000306262
	Ø 2.5	W000306259	W000306260	W000306261	-	-
	Ø 3.2	W000306240	W000306245	W000306250	W000306256	W000306263
	Ø 4.0	-	-	W000306251	W000306257	W000306264
5 - Siège de pince tout diamètre		W000306205	W000306206	W000306207	W000306208	W000306200
5* - Siège de pince tout diamètre forte intensité		-	-	-	* W000306201	-
6 - Buse	Ø 6.4	W000306269	W000306273	W000306277	W000306277	-
	Ø 8	W000306270	W000306274	W000306278	W000306278	-
	Ø 9.6	W000306271	W000306275	W000306279	W000306279	-
	Ø 11	-	-	-	-	W000306282
	Ø 12.8	W000306272	W000306276	W000306280	W000306280	-
	Ø 14	-	-	-	-	W000306283
6L - Buse longue	Ø 4.8	W000306456	-	-	-	-
	Ø 6.4	W000306457	-	W000306462	W000306462	-
	Ø 8	W000306458	-	W000306463	W000306463	-
	Ø 9.6	W000306459	-	W000306464	W000306464	-
	Ø 11.2	-	-	W000306465	W000306465	-
7 - bague d'étanchéité Gas lense		W000306210	W000306216	W000306216	W000306217	-
8 - Siège de pince "gas lens"		W000306213	W000306214	W000306214	W000306215	-
9 - Filtre "gas lens"		W000306218	W000306219	W000306219	W000306219	-
10 - Buse gas lens	Ø 8	W000306284	W000306287	W000306287	W000306287	-
	Ø 9.6	W000306285	W000306288	W000306288	W000306288	-
	Ø 11.2	W000306286	-	-	-	-
	Ø 12.8	-	W000306289	W000306289	W000306289	-
	Ø 15.7	-	W000306290	W000306290	W000306290	-
10L - Buse longue gas lens	Ø 8	-	W000306467	W000306467	W000306467	-
	Ø 9.6	-	W000306468	W000306468	W000306468	-
	Ø 11.2	-	W000306469	W000306469	W000306469	-
		Ø 12.8	W000306470	W000306470	W000306470	-

\* Pour le Siège de pince tout diamètre forte intensité, utilisé les buses gas lens 10 ou 10L

## Table de compatibilité : Kits de connexion et modules boutons

Kits de connexion						
Modules boutons		WP10529-5	WP10529-6	WP10529-7	WP10529-8	WP10529-9
W000279241	1 bouton	<b>ATTENTION</b> WP10529-5 est obligatoire dans certains cas : Merci de lire les remarques ci-dessous <sup>(1)</sup>	-----	-----	-----	-----
W000279245	1 bouton (Lamelle)		-----	-----	-----	-----
WP10529-2	3 boutons <sup>(2)</sup>	-----	-----	-----	-----	-----
W000279246	1 bouton 4.7 KOhm Pot. Vert.	-----	X (3)	X (4)	X (5)	-----
W000279370	1 bouton 4.7 KOhm Pot. Horiz.	-----	X (3)	X (4)	X (5)	-----
WP10529-3	1 bouton 10 KOhm Pot. Horiz	-----	-----	-----	-----	-----
WP10529-4	1 bouton 10 KOhm Pot. Vert.	-----	-----	-----	-----	-----

(1) Le kit de connexion WP10529-5 est obligatoire pour utiliser une torche Protig à refroidissement à l'eau avec: gamme Citotig II DC, gamme Prestotig II DC, gamme Prestotig / Citotig 240-310 AC / DC, Prestotig / Citotig 350W; pas nécessaire avec d'autres machines. (2) Compatible avec: Invertec 300TPX / 400TPX, Aspect 300, Prestotig / Citotig 315/415 / 315AC / DC (aucun kit de connexion requis). (3) Compatible avec: Prestotig 210 DC, Prestotig 310 DC, Prestotig 410 DC, Prestotig 240 ACDC, Prestotig 310 ACDC. (4) Compatible avec: Prestotig 210 ACDC, Prestotig 250 ACDC, Prestotig 350 ACDC. (5) Compatible avec: Saxotech 170/220, Saxotig 160 ACDC, Prestotig 180/220 Pro. (6) Compatible avec: Toutes les machines Lincoln à commande par pédale, Prestotig / Citotig 315/415 / 315AC / DC.

# ÉLECTRODES TUNGSTÈNE

## Une gamme complète d'électrodes tungstène :

- Tungstène pur,
- Tungstène + cérium,
- Tungstène + lanthane,
- Tungstène + terres rares.

**Benéfiques utilisateurs :**

- ◆ Traçabilité des lots
- ◆ Meilleure stabilité de l'arc
- ◆ Meilleure durée de vie
- ◆ Meilleur amorçage

**ATTENTION :** avant utilisation, lisez attentivement la fiche de données de sécurité disponible sur nos sites internet.

### Critères de choix


Type	Métal		Stabilité d'arc	Amorçage de l'arc	Durée de vie de l'électrode	Résistance thermique
	Aluminium	Acier & Acier inoxydable				
WP - Tungstène pur	*		**	*	*	*
WC 20 - Cérium 2%		*	**	*	**	**
WL 15 - Lanthane 1,5%	**	***	**	***	***	***
WL 20 - Lanthane 2%	*	***	**	***	***	***
WS 2 - Terres rares 2%	*	*	**	***	***	***

\*\*\* Excellent - \*\* Bon - \* Convenable





# ÉLECTRODES TUNGSTÈNE

**Nertal WP** 

Ø mm	Longueur 150 mm
	Pour commander
1.0	S03710250
1.6	S03710251
2.0	S03710252
2.4	S03710506
2.5	S03710268
3.2	S03710507
4.0	S03710254
4.8	S03710510
6.0	S03710256

**WP - Tungstène pur**  
Pour alliages légers *(extrémité verte)*

Ø mm	Longueur 150 mm	Longueur 175 mm
	Pour commander	
1.0	W000010009	-
1.6	W000010010	W000010375
2.0	W000010011	W000010376
2.4	W000010012	W000010377
3.0	W000010013	-
3.2	W000010014	W000010378
4.0	W000010015	W000335152

**WL 15 - Lanthane 1.5%**  
Pour alliages légers *(en courant alternatif)* et aciers et inox *(en courant continu)* *(extrémité jaune)*

Ø mm	Longueur 150 mm
	Pour commander
1.0	W000402632
1.6	W000402663
2.0	W000402664
2.4	W000402665
3.0	W000402666
3.2	W000402667
4.0	W000402668

**Nertal Ce 20** 


Ø mm	Longueur 150 mm
	Pour commander
1.0	S03710530
1.6	S03710531
2.0	S03710533
2.4	S03710534
3.2	S03710537
4.0	S03710538
4.8	S03710539

**WC 20 - Cérium 2%**  
Pour aciers et inox *(extrémité grise)*

Ø mm	Longueur 150 mm	Longueur 175 mm
	Pour commander	
1.0	W000010022	-
1.6	W000010023	W000335153
2.0	W000010024	W000010381
2.4	W000010025	W000335154
3.0	W000010026	-
3.2	W000335150	W000335157
4.0	W000010028	W000335155

**WS 2 - Terres rares 2%**  
Pour alliages légers *(en courant alternatif)* et aciers et inox *(en courant continu)* *(extrémité turquoise)*

Ø mm	Longueur 175 mm
	Pour commander
1.0	W000335166
1.6	W000335167
2.0	W000335168
2.4	W000335169
3.0	W000335170
3.2	W000335171
4.0	W000335172

**Nertal La 20** 

Ø mm	Longueur 150 mm
	Pour commander
1.6	S03710651
2.0	S03710652
2.4	S03710653
3.2	S03710655
4.0	S03710656
4.8	W000381291

**WL 20 - Lanthane 2%**  
Pour alliages légers *(en courant alternatif)* et aciers et inox *(en courant continu)* *(extrémité bleue)*

Ø mm	Longueur 75 mm	Longueur 150 mm	Longueur 175 mm
	Pour commander		
1.0	W000011144	W000010373	-
1.6	W000011145	W000010016	W000010385
2.0	-	W000010017	W000010386
2.4	W000011146	W000010018	W000010387
3.0	-	W000010019	-
3.2	-	W000010020	W000010388
4.0	-	W000010021	W000010389




Relevez le numéro de lot présent sur le packaging et consultez le certificat de conformité à partir de nos sites internet.

## Ampérages conseillés

Diamètre d'électrode	Courant continu		Courant alternatif	
	Tungstène avec addition d'oxyde	Tungstène pur	Tungstène avec addition d'oxyde	Tungstène pur
1,0 mm	10 A à 70 A	15 A à 55 A	15 A à 70 A	
1,6 mm	20 A à 100 A	45 A à 90 A	60 A à 125 A	
2,0 mm	50 A à 140 A	65 A à 125 A	85 A à 160 A	
2,4 mm	70 A à 170 A	80 A à 140 A	120 A à 210 A	
3,0 mm	100 A à 210 A	140 A à 180 A	140 A à 230 A	
3,2 mm	130 A à 250 A	150 A à 190 A	150 A à 250 A	
4,0 mm	150 A à 350 A	180 A à 260 A	240 A à 350 A	

# AUTRES ACCESSOIRES DE SOUDAGE TIG

## Support torche TIG



Pour commander W000010803

Support simple avec une base magnétique. Outil utile pour garder un espace de travail propre.

## OPTICLEAN II

Installation à technologie onduleur pour le décapage, le polissage et le marquage des aciers inoxydables

Voir page 93



## TIG SHARP

Outil électroportatif pour l'affûtage des électrodes tungstène

Caractéristiques générales :

◆ Un équipement complet pour affûter les électrodes tungstène :

- Appareil d'affûtage
- Équerre pour blocage en position fixe sur établi
- Tête bleue standard pour les électrodes de diamètre 1,6 / 2,0 / 2,4 / 3,2 mm
- Buse d'aspiration connectable sur un système d'aspiration pour extraction des poussières de tungstène
- Porte-électrode
- Outils de montage-démontage

◆ Mode opératoire :

- Choisir le diamètre de l'électrode
- Sélectionner l'angle d'affûtage (10 à 70°)
- Démarrer l'appareil
- Insérer l'électrode et la tourner lentement

◆ Un résultat optimal :

- L'électrode est impeccable
- L'angle d'affûtage est très précis
- Les poussières sont emprisonnées dans la tête, prêtes à être aspirées



EN 50144-2-3  
EN 60745-1  
EN 60745-1/A1

GARANTIE

**2**  
ANS

S'associe très facilement à un système d'aspiration et de traitement des poussières



Pour commander W000011035

Caractéristiques techniques:

Tension d'alimentation :	220-230 volts
Fréquence :	50 - 60 Hz
Puissance :	400 W
Intensité consommée :	1,8 A
Vitesse de rotation :	30.000 rpm
Poids :	1,85 kg

Garantie 2 ans.

Conforme aux normes EU.

Autres produits de la gamme :

Tête d'affûtage rouge :

(pour les électrodes tungstène Ø 1,0 / 4,0 / 4,8 / 6,0 mm)

Pour commander W000011037

Tête d'affûtage bleue :

(pour les électrodes tungstène Ø 1,6 / 2,0 / 2,4 / 3,2 mm)

Pour commander W000011038

Disque diamant de rechange :

Pour commander W000011036

# AUTRES ACCESSOIRES

## CHAMELEON 4V+ LS

Voir page 10



## Gants TIG



Voir page 42

## Refroidissement liquide FREEZCOOL



Voir page 99



**LINCOLN**<sup>®</sup>  
**ELECTRIC**

# PRÊT POUR LE FUTUR



## POWERTEC<sup>®</sup> i250C / i320C

PREMIUM ARC • ERGONOMIE EXCEPTIONNELLE  
PLUS DE FONCTIONNALITÉS • ROBUSTE & FIABLE  
3 ANS DE GARANTIE



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