

3 - Soudage TIG



- Torches TIG 3-1 à 3-4
- Electrodes tungstène 3-5 à 3-6
- Consommables TIG 3-7
- Accessoires indispensables 3-8

*Pour : prises de masse, connecteurs, câbles,
marteaux, accessoires indispensables,
lattes céramiques,
voir le chapitre “**Soudage à l’arc - divers**”*



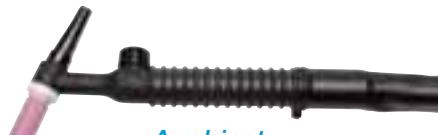
EN 60974-7

Simplifiez-vous la vie

Les torches TIG doivent être fiables, flexibles et utiliser des pièces d'usure standards. Les connexions et poignées doivent être adaptées aux différentes habitudes.





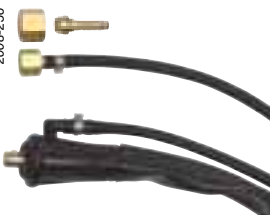
• POIGNEES

Les différents types de poignées

<p>EB</p> <p>2008-259</p>	 <p><i>Ergonomique à bouton</i></p>
<p>RL</p> <p>2008-257</p>	 <p><i>Rond à lame</i></p>
<p>V</p> <p>2008-255</p>	 <p><i>A robinet</i></p>



• CONNEXIONS

<p>C5B</p> <p>2008-260</p> <p><i>Refroidie air</i></p>  <p>Connecteur : Ø 13 mm</p>	<p><i>Refroidie eau</i></p> <p>2008-273</p>  <p>Connecteur : Ø 13 mm</p>
<p>S</p> <p>2008-268</p> <p><i>Refroidie air</i></p>  <p>Connecteur : Ø 13 mm</p>	<p><i>Refroidie eau</i></p> <p>2008-271</p>  <p>Connecteur : Ø 13 mm</p>
<p>V</p> <p>2008-256</p>  <p>Connecteur : Ø 9 mm</p>	

• LONGUEURS

La longueur de faisceau est de 4 ou 8 m (seulement 4 m pour la V)



La gamme WTT

Refroidissement air : 3 torches pour électrodes de 1,0 à 3,2 mm

WTT 9 ou 9 V

125 A à 35% - 80 A à 60%

Fournie avec : - bouchon moyen
- buse Ø 1,0 mm
- électrode Ø 1,6 mm



WTT 17 ou 17 V

150 A à 35% - 100 A à 60%

Fournie avec : - bouchon moyen
- buse Ø 1,0 mm
- électrode Ø 2,0 mm



WTT 26 ou 26 V

200 A à 35% - 130 A à 60%

Fournie avec : - bouchon moyen
- buse Ø 1,2 mm
- électrode Ø 2,4 mm



Pour commander

Version air

Poignée	Connexion	Torche	4 m	8 m
RL	S	WTT 9 RL S	W 000 306 115	W 000 306 116
		WTT 17 RL S	W 000 306 117	W 000 306 118
		WTT 26 RL S	W 000 306 119	W 000 306 120
	C5B	WTT 9 RL C5B	W 000 306 125	W 000 306 126
		WTT 17 RL C5B	W 000 306 127	W 000 306 128
		WTT 26 RL C5B	W 000 306 129	W 000 306 130
EB	S	WTT 9 EB S	W 000 266 572	W 000 266 571
		WTT 17 EB S	W 000 266 570	W 000 266 569
		WTT 26 EB S	W 000 266 568	W 000 266 567
	C5B	WTT 9 EB C5B	W 000 306 105	W 000 306 106
		WTT 17 EB C5B	W 000 306 107	W 000 306 108
		WTT 26 EB C5B	W 000 306 109	W 000 306 110
V	V	WTT 9V	W 000 266 434	-
		WTT 17V	W 000 266 574	-
		WTT 26V	W 000 266 573	-

Tél. : + 33 134 213 333 - Web : www.weldline-alw.com

Photos non contractuelles - Air Liquide Welding se réserve le droit de modifier ses appareils sans préavis. Les illustrations, descriptions et caractéristiques sont données à titre indicatif et ne peuvent engager le constructeur.

WELDLINE est une marque déposée Air Liquide Welding

PRODUITS DE SOUDAGE PROFESSIONNELS

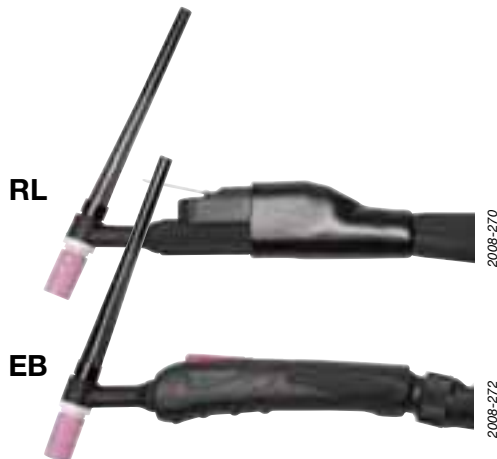


Refroidissement eau : 2 torches pour électrodes de 1,0 à 4,0 mm

WTT 20 W

250 A à 60%

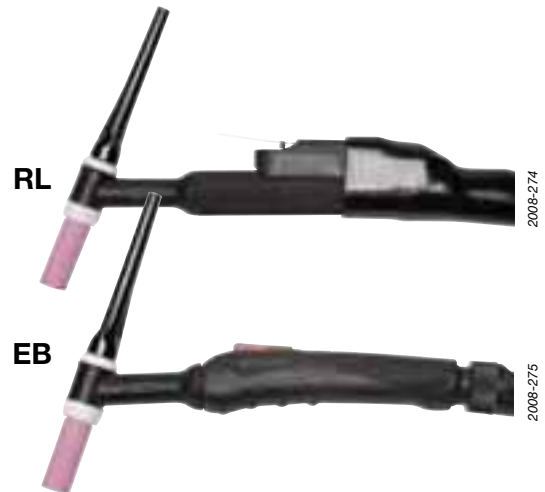
Fournie avec : - bouchon moyen
- buse Ø 1,2 mm
- électrode Ø 2,4 mm



WTT 18 W

350 A à 60% - 100 A à 60%

Fournie avec : - bouchon moyen
- buse Ø 1,2 mm
- électrode Ø 2,4 mm

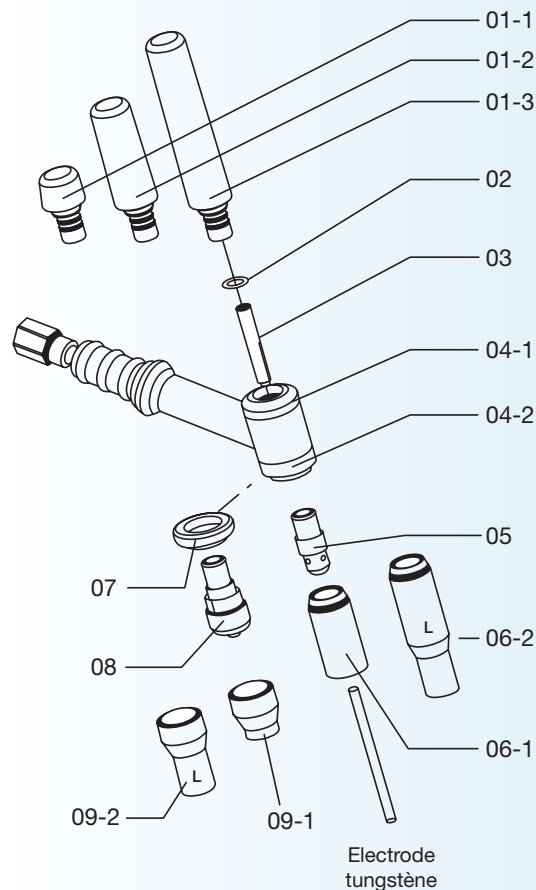


Pour commander

Version eau				
Poignée	Connexion	Torche	4 m	8 m
RL	S	WTT 20W RL S	W 000 306 121	W 000 306 122
		WTT 18W RL S	W 000 306 123	W 000 306 124
	C5B	WTT 20W RL C5B	W 000 306 131	W 000 306 132
		WTT 18W RL C5B	W 000 306 133	W 000 306 134
EB	S	WTT 20W EB S	W 000 266 566	W 000 266 565
		WTT 18W EB S	W 000 266 564	W 000 266 563
	C5B	WTT 20W EB C5B	W 000 306 111	W 000 306 112
		WTT 18W EB C5B	W 000 306 113	W 000 306 114

Pièces de maintenance pour torches WTT

		Ø	REP	WTT 9 / 9 V WTT 20 W	WTT 17 / 17 V WTT 26 / 26 V WTT 18 W
Bouchon	court		01-1	W 000 306 398	W 000 306 399
	moyen		01	W 000 306 400	-
	long		01-2	W 000 306 402	W 000 306 403
Joint de bouchon			02	W 000 306 404	W 000 306 405
Pince porte-électrode	1,0	03		W 000 306 406	W 000 306 411
	1,6			W 000 306 407	W 000 306 412
	2,0			W 000 306 408	W 000 306 413
	2,4			W 000 306 409	W 000 306 414
	3,2			W 000 306 410	W 000 306 415
	4,0			-	W 000 306 416
Bague isolante			04-1	W 000 270 780	W 000 306 395
Bague d'étanchéité			04-2	W 000 306 396	W 000 306 397
Siège de pince porte-électrode	1,0	05		W 000 306 376	W 000 306 380
	1,6			W 000 306 377	W 000 306 381
	2,0			W 000 306 378	W 000 270 781
	2,4			W 000 306 455	W 000 306 382
	3,2			W 000 306 379	W 000 306 383
	4,0			-	W 000 306 384
Buse courte	6,4	06-1		W 000 306 417	W 000 306 423
	8,0			W 000 306 418	W 000 306 424
	9,6			W 000 306 419	W 000 306 425
	11,2			W 000 306 420	W 000 306 426
	12,8			W 000 306 421	W 000 306 427
	16,0			W 000 306 422	W 000 306 428
	19,2			-	W 000 306 461
Buse longue	4,8	06-2		W 000 306 456	-
	6,4			W 000 306 457	W 000 306 462
	8,0			W 000 306 458	W 000 306 463
	9,6			W 000 306 459	W 000 306 464
	11,2			-	W 000 306 465
Bague d'étanchéité pour filtre diffuseur			07	-	W 000 306 466
Filtre diffuseur	1,0	08		W 000 306 385	W 000 306 389
	1,6			W 000 306 386	W 000 306 390
	2,0			W 000 306 460	-
	2,4			W 000 306 387	W 000 306 391
	3,2			W 000 306 388	W 000 306 392
	4,0			-	W 000 306 393
Buse courte pour filtre diffuseur	6,4	09-1		W 000 306 429	W 000 306 434
	8,0			-	W 000 306 435
	9,6			W 000 306 431	W 000 306 436
	11,2			W 000 306 432	W 000 306 437
	12,8			W 000 306 433	W 000 306 438
	16,0			-	W 000 306 439
Buse longue pour filtre diffuseur	8,0	09-2		-	W 000 306 467
	9,6			-	W 000 306 468
	11,2			-	W 000 306 469
	12,8			-	W 000 306 470





Electrodes tungstène

Une gamme complète d'électrodes tungstène :

- Tungstène pur,
- Tungstène + thorium,
- Tungstène + cerium,
- Tungstène + lanthane.
- Tungstène + terres rares*.

**ISO 6848
EN 26848**

* Terres rares : tous les éléments métalliques abondants, y compris le scandium (nombre atomique 21), l'yttrium (39) et les 15 éléments de nombre atomique 57 à 71 (série des lanthanides, comprenant le lanthane et le cérium), dans la classification de Mendeleïev.

Critères de choix

Type d'électrode	Nature du métal		Stabilité de l'arc	Amorçage de l'arc	Durée de vie de l'électrode	Thermal resistance
	Alliage léger	Acier et inox				
WP Tungstène pur	*		**	*	*	*
WT 20 Thorium 2%		*	*	***	**	**
WC 20 Cérium 2%		*	**	*	**	**
WL 20 Lanthane 2%	*	*	**	***	***	***
WS 20 Terres rares 2%	*	*	**	***	***	***

Electrodes tungstène thorié : attention, réglementation spéciale en Suisse

*** Excellent - ** Bon - * Convenable

Electrodes lanthane 2% :

une sécurité maximale pour un soudage à haute performance

L'amorçage, la stabilité de l'arc et la durée de vie sont les principaux critères de choix d'une électrode tungstène. Pour obtenir ces critères, on adjoint au tungstène des oxydes. Traditionnellement il s'agissait d'oxyde de thorium. On sait cependant que sous certaines conditions (affûtage en particulier), les poussières de thorium contiennent des éléments radioactifs. Bien que ces poussières soient bien en dessous des seuils de tolérance admis, le constant souci d'amélioration des conditions de travail a amené les producteurs à chercher des oxydes de substitution ne comportant pas cet inconvénient.

Le lanthane apporte aujourd'hui la meilleure réponse avec des arguments remarquables :

- utilisation aussi bien en courant continu qu'en courant alternatif,
- meilleur amorçage que toutes les autres électrodes tungstène,
- meilleure stabilité de l'arc grâce à une moindre déformation de la pointe de l'électrode,
- meilleure durée de vie,
- aucune radioactivité.

Non radioactif

Affûtage des électrodes tungstène

• Courant continu :

Affûtage d'une électrode tungstène pour soudage en courant continu (angle 30° environ. La pénétration augmente lorsque cet angle diminue). L'électrode doit être ré-affûtée dès que la pointe s'émousse.



• Courant alternatif :

L'électrode tungstène pour soudage en courant alternatif ne s'affûte pas. Il se forme spontanément dès les premières secondes une boule à l'extrémité.



Le thorium est radioactif et peut être dangereux à l'exposition interne et externe. Si d'autres solutions sont techniquement possibles, elles devront être utilisées.

Electrodes tungstène

Conditionnement :
Etui de 10 électrodes
(sauf électrodes
longueur 75 mm :
étui de 20)



WELDLINE

WP - Tungstène pur - Pour alliages légers (extrémité verte)
(en courant alternatif)

Ø mm	Long. 150 mm	Long. 175 mm
	Référence	
1,0	W 000 010 009	-
1,6	W 000 010 010	W 000 010 375
2,0	W 000 010 011	W 000 010 376
2,4	W 000 010 012	W 000 010 377
3,0	W 000 010 013	-
3,2	W 000 010 014	W 000 010 378
4,0	W 000 010 015	W 000 335 152

WT 20 - Thorium 2% - Pour aciers et inox (extrémité rouge)
(en courant continu)

Ø mm	Long. 150 mm	Long. 175 mm
	Référence	
1,0	W 000 010 002	W 000 335 151
1,6	W 000 010 003	W 000 010 030
2,0	W 000 010 004	W 000 010 390
2,4	W 000 010 005	W 000 010 031
3,0	W 000 010 006	-
3,2	W 000 335 156	W 000 010 032
4,0	W 000 010 008	W 000 010 374

WC 20 - Cerium 2% - Pour aciers et inox (extrémité grise)
(en courant alternatif et continu)

Ø mm	Long. 150 mm
	Référence
1,0	W 000 010 022
1,6	W 000 010 023
2,0	W 000 010 024
2,4	W 000 010 025
3,0	W 000 010 026
3,2	W 000 335 150
4,0	W 000 010 028

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

Ø mm	Long. 75 mm	Long. 150 mm	Long. 175 mm
	Référence		
1,0	W 000 011 144	W 000 010 373	-
1,6	W 000 011 145	W 000 010 016	W 000 010 385
2,0	-	W 000 010 017	W 000 010 386
2,4	W 000 011 146	W 000 010 018	W 000 010 387
3,0	-	W 000 010 019	-
3,2	-	W 000 010 020	W 000 010 388
4,0	-	W 000 010 021	W 000 010 389

WS 20 - Terres rares 2% - Pour alliages légers (en courant alternatif) et aciers et inox (en courant continu) extrémité turquoise.

Ø mm	Long. 175 mm
	Référence
1,0	W 000 335 166
1,6	W 000 335 167
2,0	W 000 335 168
2,4	W 000 335 169
3,0	W 000 335 170
3,2	W 000 335 171
4,0	W 000 335 172

Repérez le numéro de lot de l'étui d'électrodes tungstène et consultez les certificats d'analyse dans la documentation technique sur : www.weldline-alw.com



ATTENTION : avant utilisation, lisez attentivement la fiche de données de sécurité sur www.safety-welding.com

Ampérages conseillés

Diamètre d'électrode mm	Courant continu, A				Courant Alternatif, A	
	Electrode négative (-)		Electrode positive (+)		Tungstène pur	Tungstène avec addition d'oxyde
	Tungstène pur	Tungstène avec addition d'oxyde	Tungstène pur	Tungstène avec addition d'oxyde		
1,0	10 à 75	10 à 75	Pas d'indication	Pas d'indication	15 à 55	15 à 70
1,6	40 à 130	60 à 150	10 à 20	10 à 20	45 à 90	60 à 125
2,0	75 à 180	100 à 200	15 à 25	15 à 25	65 à 125	85 à 160
2,4	120 à 220	150 à 250	15 à 30	15 à 30	80 à 140	120 à 210
3,0	150 à 300	210 à 310	20 à 35	20 à 35	140 à 180	140 à 230
3,2	160 à 310	225 à 330	20 à 35	20 à 35	150 à 190	150 à 250
4,0	275 à 450	350 à 480	35 à 50	35 à 50	180 à 260	240 à 350



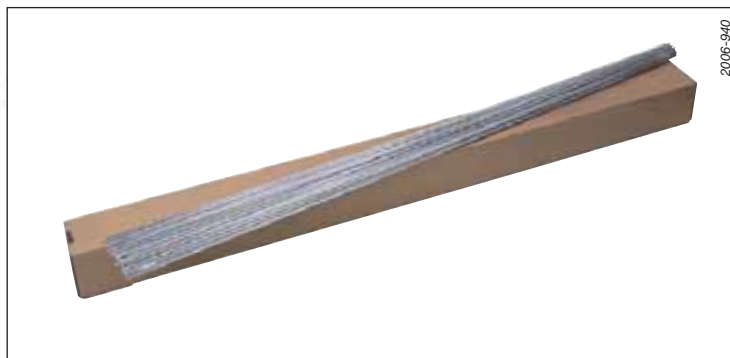
Consommables TIG

WELDLINE offre les nuances d'acier inoxydable et d'aluminium les plus utilisées pour le soudage TIG.

Ces fils aux prix compétitifs sont fournis sans approbation d'agences.

Toutes les nuances de fils peuvent être fournis avec un certificat d'analyse chimique 3.1 en accord avec EN 10204.

Les baguettes TIG sont marquées à chacune des extrémités des baguettes pour une traçabilité optimum.



Baguettes TIG inox

AWS A5.9	Description	Diam. (mm)	Conditionnement	Référence
ER 316 L	Baguette WL 316 L	1,0	long. 1 000 mm - 5 kg	W 000 274 503
		1,6		W 000 283 606
		2,0		W 000 283 607
		2,4		W 000 283 608
ER 308 L	Baguette WL 308 L	1,0	long. 1 000 mm - 5 kg	W 000 274 504
		1,6		W 000 283 609
		2,0		W 000 283 610
		2,4		W 000 283 611

Baguettes TIG aluminium

AWS A5.9	Description	Diam. (mm)	Conditionnement	Référence
ER 4043	Baguette WL ALSI5	2,0	long. 1 000 mm - 5 kg	W 000 283 692
		2,4		W 000 283 693
		3,2		W 000 283 694
ER 5183	Baguette WL ALMG4.5MN	2,0	long. 1 000 mm - 5 kg	W 000 283 695
		2,4		W 000 283 696
		3,2		W 000 283 697
ER 5356	Baguette WL ALMG5	1,6	long. 1 000 mm - 5 kg	W 000 274 505
		2,0		W 000 283 698
		2,4		W 000 283 699
		3,2		W 000 283 700

**WELDLINE**

Accessoires indispensables

TIG POINT

Affûtage chimique des électrodes tungstène



ATTENTION : avant utilisation, lisez attentivement la fiche de données de sécurité sur www.safety-welding.com

Technique opératoire :

- Faire sortir l'électrode de 15 mm.
- Utiliser le courant de soudage pour la chauffer à blanc.
- Tremper l'électrode dans le produit en effectuant un mouvement rotatif.
- Vérifier que le résultat est satisfaisant.
- Refermer le pot avec précaution.
- Volume - 100 ml (nominal)

**Réf. : W 000 011 101**

Support Torche TIG

**Réf. : W 000 010 803**

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

TIG SHARP

Outil électroportatif pour l'affûtage des électrodes tungstène.



Caractéristiques générales :

Outil électroportatif permettant l'affûtage des électrodes tungstène en toute sécurité

• Un équipement complet pour affûter les électrodes tungstènes :

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

• 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
- L'électrode est affûtée longitudinalement, suivant le transfert de l'arc
- Possibilité de tronquer la pointe de l'électrode après affûtage (soudage automatique) ou après soudage (avant un nouvel affûtage)



• 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

Réf. : W 000 011 035

Caractéristiques techniques :

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

Garantie 24 mois

Conforme aux normes EU

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

Autres produits de la gamme :

- Tête d'affûtage rouge optionnelle : (pour les électrodes Ø 1,0 / 4,0 / 4,8 / 6,0 mm)
- Tête d'affûtage bleue de rechange : (pour les électrodes Ø 1,6 / 2,0 / 2,4 / 3,2 mm)
- Disque diamant de rechange
- Kit de rechange TIG SHARP

Réf. : W 000 011 037**Réf. : W 000 011 038****Réf. : W 000 011 036****Réf. : W 000 011 124**