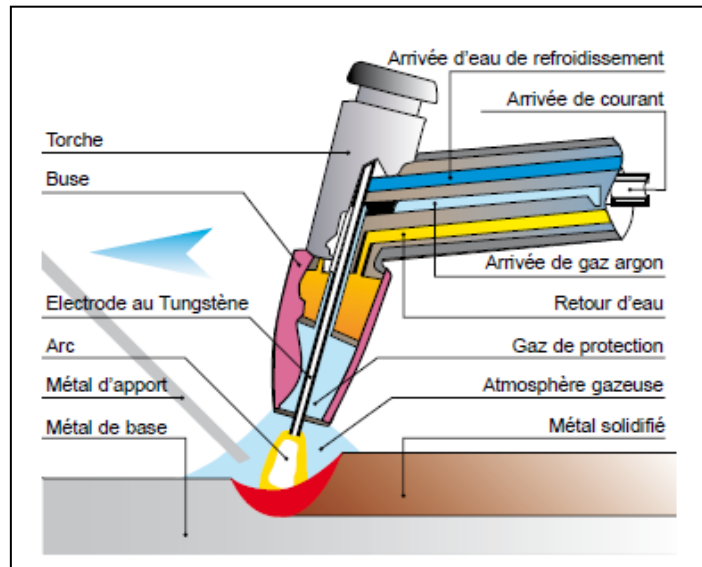




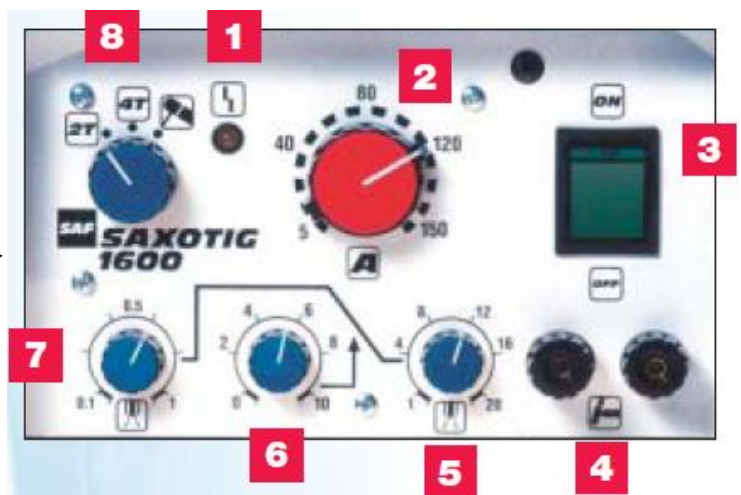
TIG : TUNGSTEN INERT GAS

Procédé 141

Schéma de principe - sens d'avance



- 1 Sécurité thermique.
- 2 Réglage intensité de soudage.
- 3 Interrupteur marche/arrêt.
- 4 Connexion torche de soudage.
- 5 Réglage Post-Gaz.
- 6 Réglage de la pente.
- 7 Réglage Pré-Gaz.
- 8 Choix 2T/4T, TIG ou EE.



Version avec DIRISAF pour le soudage des joints d'accès difficiles.

PROTIG 40 W

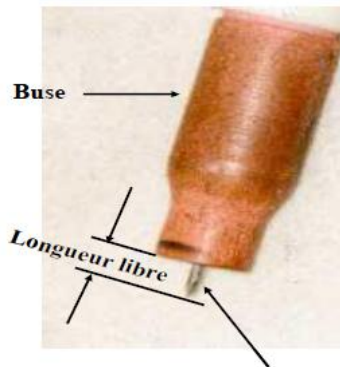
A - écrou isolant	0377-1310	W 000 306 452
B - joint	0377-1307	W 000 306 453
C - répartiteur eau	0377-1308	W 000 306 454

6 et 10 Buses : choix du diamètre

Intensité de soudage (A)	70	70	120	200	350
Diamètre (mm)	6	8	10	12	15

- Lors d'une commande de la pièce "siège de pince DIRISAF" 8 elle est livrée avec un filtre 9 et une bague d'étanchéité DIRISAF 7
- Lors d'une commande de la bague d'étanchéité 7 ou du filtre DIRISAF 9 ils sont livrés seul.

PREPARATION DES ELECTRODES



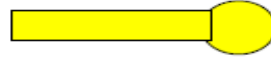
Électrode de tungstène

Longueur libre = Ø électrode

Affûtage d'une électrode tungstène pour soudage en courant continu. L'électrode doit être ré-affûtée dès que la pointe s'émousse.



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



Le choix de l'angle d'affûtage revêt une grande importance sur les caractéristiques des cordons soudés, notamment en automatique.

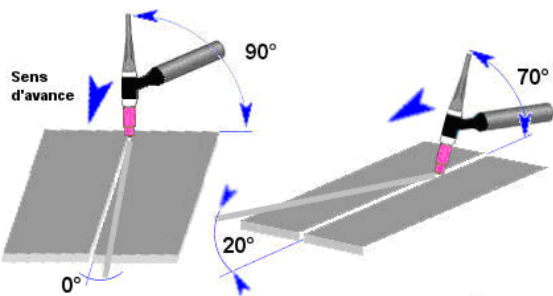
Un angle d'affûtage important (a) engendrera une soudure étroite et fort pénétrée tandis qu'un angle d'affûtage faible (b) produira une soudure large et moins pénétrée. En règle générale, commencez avec un angle d'affûtage de 45° (2 x 22.5°) et adaptez en fonction des besoins.

Un léger méplat de 0.5 à 1 mm peut être réalisé en bout d'électrode afin d'augmenter la stabilité de l'arc et d'éviter la pollution du bain par d'éventuelles inclusions de tungstène.

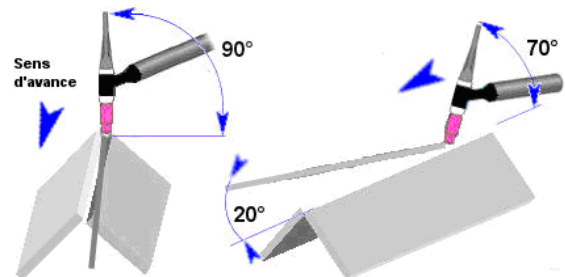
Proscrivez tout affûtage d'électrodes "à vue" (angle mal défini et non répétitif), sur un outil servant à tout (pollution de l'électrode).

POSITIONS DE SOUDAGE

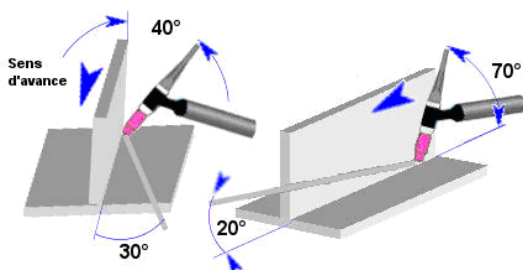
Soudure en bout à bout - Butt weld



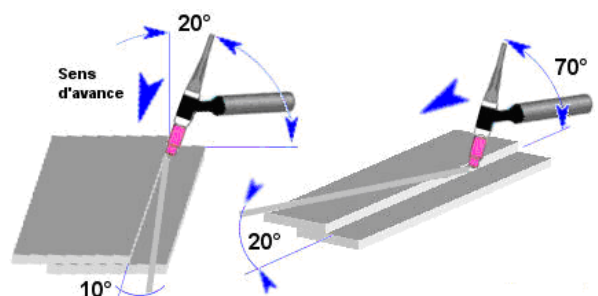
Soudure en angle extérieur - Corner joint



Soudure en angle intérieur - T joint



Soudure d'angle par recouvrement ou à clin - Lap joint



INTENSITE DE SOUDAGE

Pour les aciers carbone et aciers inoxydables :

- En bout à bout: 20 à 25 Ampères par mm d'épaisseur
- En angle: 30 à 35 Ampères par mm d'épaisseur

Pour les aluminiums et alliages :


- En bout à bout: 35 à 40 Ampères par mm d'épaisseur
- En angle: 45 à 50 Ampères par mm d'épaisseur

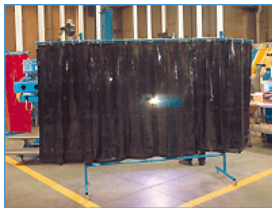
QUELQUES PRÉPARATIONS DE JOINTS POUR LE SOUDAGE TIG			
Épaisseur en mm	Fourchette d'intensité	Ø métal d'apport	Préparation
De 0,8 à 1,0 mm	20 à 40 ampères	Sans ou Ø 1,0 mm	
De 1,5 à 2,0 mm	30 à 60 ampères	Ø 1,6 mm	
De 2,0 à 3,0 mm	45 à 80 ampères	Ø 1,6 à 2,0 mm	

BUSE - METAL D'APPORT - DEBIT DE GAZ DIAMETRE D'ELECTRODE

Épaisseur du métal de base en mm	Diamètre de la buse en mm	Diamètre de baguette d'apport	Débit argon (l/m)	Diamètre du tungstène
1.6	6.4	1.6	4.7 à 6	1.6
2.4	8	1.6-2.4	6 à 7	2.4
3.2	9.6	2.4-3.2	6 à 7	2.4 ou 3.2
5	9.6-12.7	3.3	6 à 8	2.4 ou 3.2
6.4	12.7	3.2	7 à 8	2.4 ou 3.2
9.6	12.7	5	8 à 9.5	3.2 à 5
12.7	12.7	6.4	9.5 à 12	5 à 6.4

FICHE DE SECURITE

Risques	Protections Individuelles
Electrocution	Recommandations : Vérifiez les câbles.
Rayon ultra violet	
Brûlures Inhalation des fumées Asphyxie	Aspiration individuelle

Risques	Protections Collectives
Rayons ultra violet	 Rideaux de Protection

