

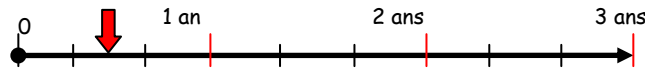

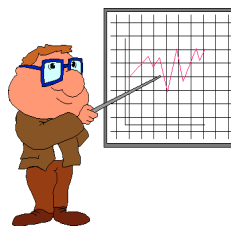


TRAVAUX PRATIQUES

Nom :		Prénom :		Date :	
	durée : 4 h 	Découverte soudage M.A.G		Seconde Bac Carrosserie Réparation	
					

FICHE CONTRAT ATELIER

<u>Tâche ou activité :</u> T2.1 Analyser les données techniques et réglementaires et organiser le poste de travail	
<u>Véhicule ou support :</u> ↪ Eprouvettes	



L'élève doit être capable par des tests d'identifier les différents risques professionnels liés à l'utilisation d'un poste MAG et observer les anomalies possibles par des tests.

MISE EN SITUATION

Pour acquérir une certaine aisance et connaissance face à une installation de soudage MAG, il est nécessaire de pouvoir identifier toutes les anomalies possibles afin d'y remédier.

ON DONNE :

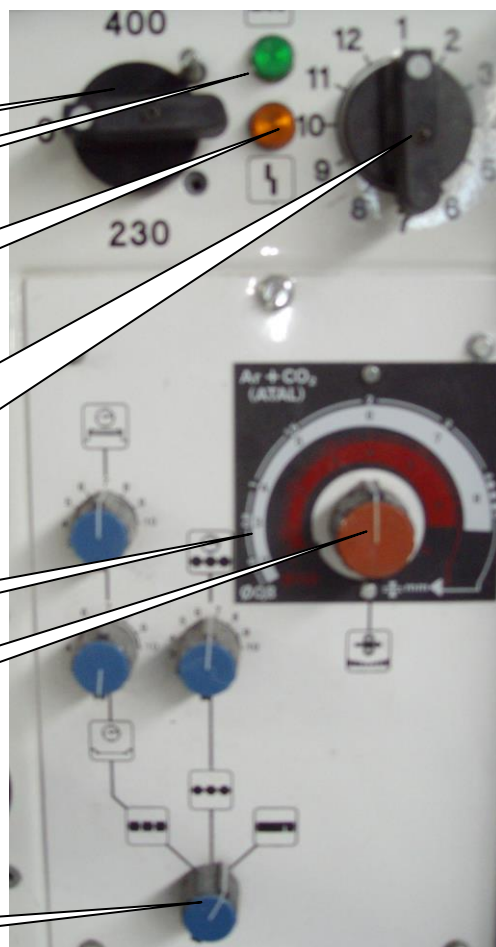
- ✚ La méthode de travail et les compétences évaluées.
- ✚ L'abaque et la notice d'utilisation du poste M.A.G.
- ✚ Un atelier équipé et ventilé.
- ✚ Un poste M.A.G (Pré - réglé et en état de fonctionnement).
- ✚ Tous les moyens de protection liés à l'utilisation du poste.

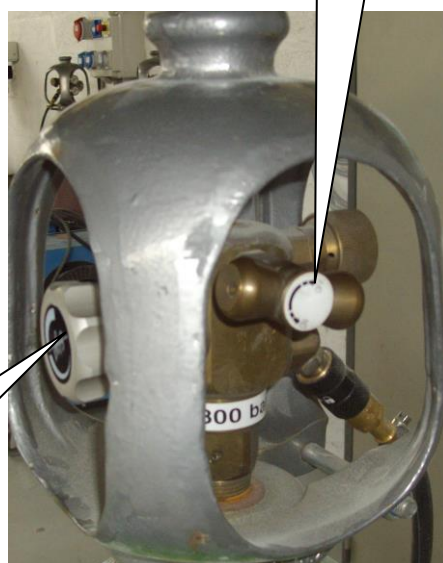
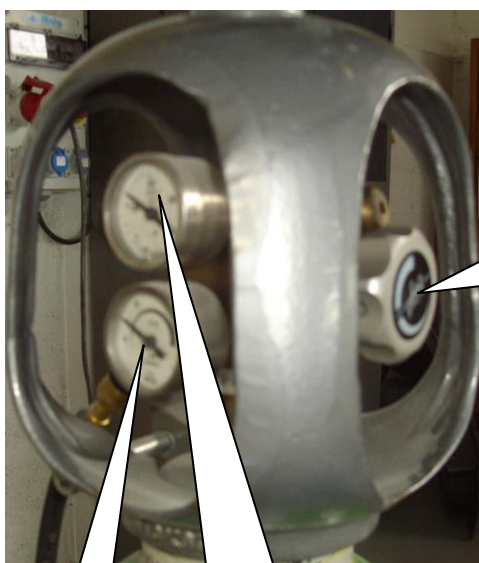
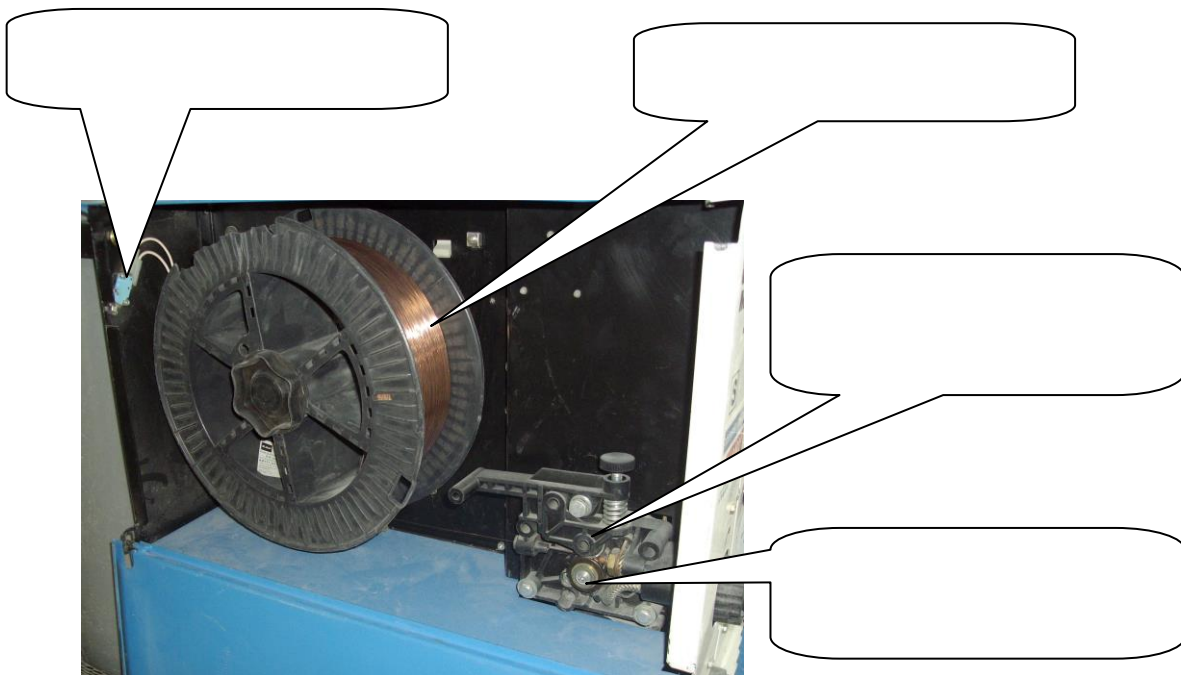
ON DEMANDE :

- ✚ De respecter les consignes d'hygiène et de sécurité.
- ✚ De rechercher et noter les renseignements sur les documents.
- ✚ De réaliser les applications (par mode) en suivant les consignes

C.2.5.2 : Réaliser la maintenance du poste de travail et des équipements.




Nommer les différents repères du poste ci-dessous en vous aidant de la fiche 4/8





A	Coffret électrique mural
B	Bouteille de GAZ
C	Câble d'alimentation poste MAG
D	Torche de soudage
E	Pince de masse
F	Câble de masse
G	Bouton ON/OFF
H	Voyant ON
I	Voyant porte latérale ouverte
J	Bouton réglage intensité
K	Abaque pour réglage de base (épaisseur tôle -> intensité)
L	Bouton réglage avance de fil
M	Sélection du mode de soudage
N	Bobine
O	Sécurité porte ouverte
P	Galet entraineur
Q	Galet tendeur
R	Mano pression bouteille
S	Mano débit d'utilisation gaz
T	Robinet réglage débit utilisation gaz
U	Robinet d'ouverture GAZ

L'utilisateur de ce type de poste à souder doit se protéger de trois familles de danger auxquelles il est exposé et auquel il expose tout ce qui se trouve dans son environnement (*Les personnes, les véhicules, les produits inflammables,*).

-  **A- Les dangers du courant électrique.**
-  **B - Les radiations lumineuses et calorifiques.**
-  **C - Les émanations des produits utilisés.**

Question sur les risques professionnels: Retrouvez puis notez parmi les risques professionnels cités dans la notice d'utilisation, ceux qui vous semblent les plus importants à respecter.

 **A –**

.....

.....

.....

.....

 **B –**

.....

.....

.....

.....

 **C –**

.....

.....

.....

.....

 **Vous avez acquis les compétences nécessaires pour continuer ce TP.**

Tests sur les anomalies possibles lors d'une réalisation.

Mise en situation : Pour acquérir une certaine aisance et connaissance face à une installation de soudage MAG, il est nécessaire de pouvoir identifier toutes les anomalies possibles afin d'y remédier.

1°) Après avoir pris connaissance des 5 tests à effectuer. Préparer votre poste de travail (*attention à la sécurité !*) puis après l'accord du professeur effectuez vos tests sur l'élément aux endroits prévus.

2°) Observer les résultats puis donnez votre avis en quelques mots.

N° des tests	<u>Si l'on agit sur :</u> ↓	<u>Problèmes Causés :</u> ↓	<u>Que s'est-il passé ?</u> A la suite des tests, Notez vos observations.
Test N° 1	Le GAZ	Si le débit du gaz est trop <u>important</u>
		<u>Sans</u> l'utilisation du gaz
		Si le débit du gaz est trop <u>faible</u>
Test N°2	Le FIL	Vitesse trop faible
		Vitesse trop importante
Test N°3	L'INTENSITE DE SOUDAGE	Intensité trop importante
		Intensité trop faible
Test N°4	La MASSE	Mauvaise masse (peinture, corrosion)
Test N° 5	Un élément en Aluminium	« Essayer » de réaliser un cordon de soudure.

Appelez votre professeur afin d'évaluer vos réponses.



AVERTISSEMENT



Le soudage et coupage de l'arc porte une risque pour l'utilisateur et son entourage si utiliser d'une façon incorrecte. Pour ce raison il faut seulement utiliser l'équipement en observant les instructions de sécurité adéquates. Surtout faut-il observer le suivant:

Risque électrique

- L'équipement de soudage doit respecter les consignes de sécurité et être impérativement installé par du personnel qualifié et formé à cet effet. La machine doit être raccordée à la terre via le câble d'alimentation principal.
- Assurez-vous du bon entretien de l'équipement de soudage.
- En cas de câbles ou d'isolation endommagés, arrêter immédiatement tout travail afin de procéder aux réparations nécessaires.
- Les opérations de réparation et de maintenance sur l'équipement ne peuvent être effectuées que par du personnel qualifié et formé à cet effet.
- Eviter tout contact à mains nues avec des composants sous tension du circuit de soudage ou des électrodes ou des fils. Veillez à toujours utiliser des gants de soudeur secs et intacts.
- Assurez-vous que vous êtes correctement isolé de la terre (utilisez par exemple des chaussures à semelle de caoutchouc).
- Adoptez une position de travail stable et sûre (pour éviter par exemple tout risque d'accident par chute).

Lumière de soudage et coupage

- Protégez les yeux parce qu'une brève exposition suffit pour avoir des conséquences irréversibles pour la vue. Utilisez une cagoule de soudage avec le densité prescrit.
- Protégez le corps contra la lumière de l'arc parce que les rayonnements de la lumière attaquent la peau. Utilisez des vêtements de protection qui couvrent tout le corps.
- Dans la mesure du possible, il faut séparer le lieu de travail de son environnement, et signaler aux personnes à proximité du lieu de travail le risque inhérent à la lumière de l'arc.

Fumées de soudage et gaz

- Les fumées et gaz qui se forment lors du soudage sont toxiques à inhaler. Prenez les mesures adéquates: aspiration et aération suffisante.

Danger d'incendie

- Le rayonnement et les étincelles de l'arc peuvent causé un incendie. Enlever les objets inflammables du lieu de soudage.
- Les vêtements de soudage doivent aussi être protégé contre les étincelles et les éclaboussures de l'arc. (Utilisez par exemple un tablier inflammable et fait attention aux poches ouvertes).
- Des règlements spéciaux existent pour les pièces avec un risque d'incendie ou d'explosion. Ces règlements doivent être appliqués

Bruit

- L'arc produit un bruit acoustique, et le niveau de bruit dépend du travail de soudage. Dans certain cas on aura besoin d'utiliser un protecteur d'oreilles.

Secteurs dangereux

- On ne doit pas mettre les doigts dans le moteur de dévidage qui se trouve dans le dévidoir.
- Des précautions particulières doivent être prises quand le soudage est effectué dans des secteurs clos ou en hauteur et qu'il y a un risque de chute en contrebas.

Positionnement de la machine

- Placez la machine de soudure de telle façon qu'il n'y est aucun risque de chute pour la machine
- Des règlements spéciaux existent pour les pièces avec un risque d'incendie ou d'explosion. Ces règlements doivent être appliqués

Emploi de la machine pour autres buts que son intention (p.ex. dégourdissement des conduites d'eau) est sérieusement déconseillée et un cet emploi est fait à vos risques et périls.

**Avant installation et mise en service de l'équipement
il faut lire ce manuel d'instruction soigneusement!**

