

Un système d'éclairage mixte

par J. Berbey

Si vous ne pouvez pas rallumer votre acétylène pour une cascade (et à plus fortes raisons après), si vous devez transporter une puissante lacho à votre ceinture pour faillies puits et cheminées, alors dites vous que votre matériel est dépassé.

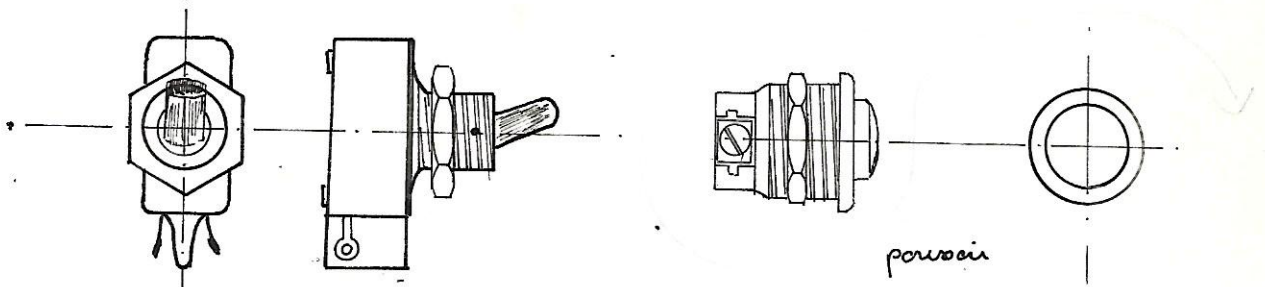
Cet article vous est spécialement adressé; il vous explique comment réaliser une frontale mixte (d'origine trouchoise). Avec ce système en bon état, vous disposerez:

- d'une frontale électrique à foyer réglable pouvant porter à 40m
- d'une frontale à acétylène à allumage électrique d'un fonctionnement sûr en chotières et pour cascades

-1- matériaux nécessaires.

Devant les difficultés rencontrées pour se procurer les pièces à Dijon, j'ai jugé utile de vous indiquer des fournisseurs (toute publicité est dès lors faite!).

- plaque d'Aluminium (ou de Zinc) de $30 \times 10 \times 0,1 \text{ cm}^3$
- tuyau souple - 1,50 m - Tricodan de diamètre 0,8 cm
[Le petit Nivevent - impasse Baniac].
- Boîtier Magda à foyer réglable - B900
[Magda - 5 rue Ponceau]
- Raccord lampe à acétylène - tuyau [rayon 'électrique' N6]
- interrupteur simple [NG].



Sur Dijon, le moins mauvais semble être celui représenté ci-dessus à 0,50 F que vous trouverez partout et à déconseiller - ~~il sera rapidement hors d'usage - je vous recommande le modèle ci-dessus qui semble assez robuste~~ [électrotechnique - 23 rue du petit Potet]

Il est toutefois préférable de mettre un microswitch (~~et~~ inverseur) ce qui est malheureusement introuvable à Dijon.

- douille pour ampoule 4,5V [Electrotechnique].
- Résistance d'allumo gaz électrique (4V)
- Colliers pour fixer le tuyau (?).
- ~~et~~ boulons et écrous
- Veloe de chambre à air de camion [Station - Service]
- bec de lampe (et tout accessoire) [Duruy - place des Ducs].

[Sibom - rue de Bourg]

A titre indicatif, si vous possédez le casque et la lampe à acétylène cette frontale vous reviendra à moins de 30,00 F.

212. Pliage.

- pièce (I)

- rabotter les parties (11) et (12) vers l'arrière.
- marquer les plis (13) et (14) vers l'avant (Il est préférable de ne faire cette opération qu'en fin de montage).

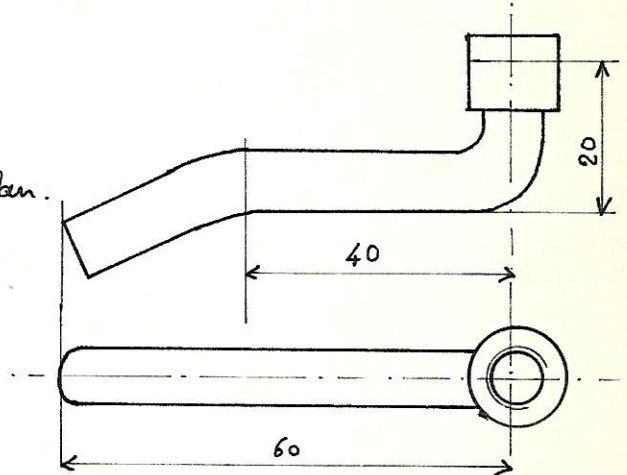
- pièce (II)

- rabotter les parties (21) et (22) vers l'avant
- rabotter les parties (23) et (24) vers l'avant (elles devront obligatoirement rabotter sur les pièces 21 et 22 pour que l'eau ne pénètre pas).
- rabotter (25) puis (26) vers l'avant

22 - Système à acétylène

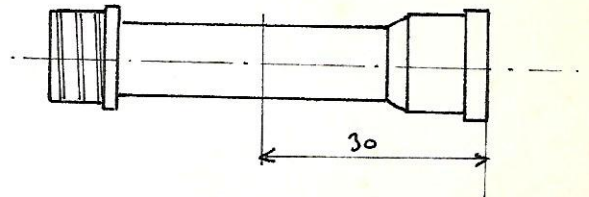
221. Préparation de la valve.

- la raccourcir à 6 cm
- la conder suivant le plan.
- Rmq
 - travailler à chaud
 - il est vivement de raccourcir à 2 cm en hauteur - mais il faut alors refaire le pas de vis - la pièce est assez délicate.

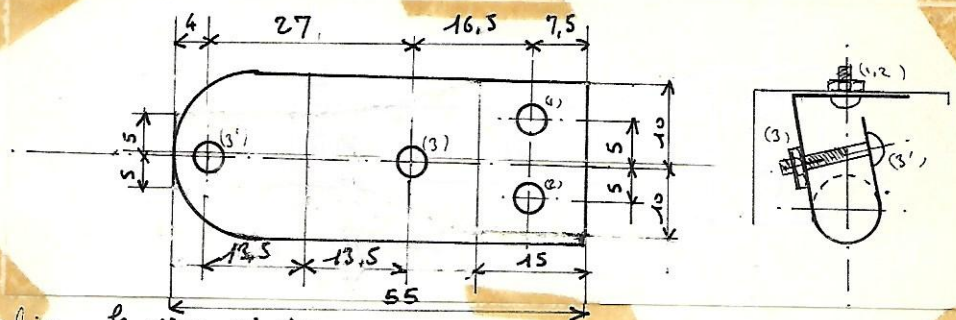


222 Raccord tuyau - lampe.

- Cette pièce qui sert de rallonge en électricité viendra se visser sur l'extérieur du fitting, de la partie d'acétylène de la lampe.
- la raccourcir à 3 cm



223 Fixation de la valve sur le support.

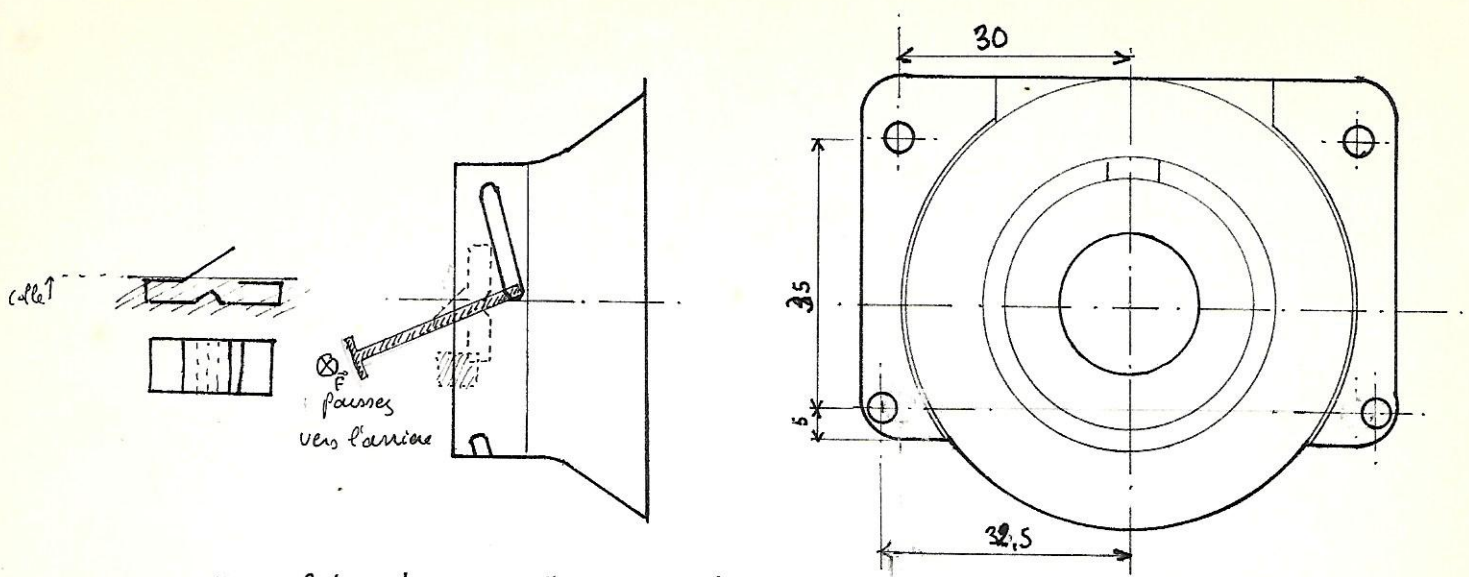


- Réaliser la pièce ci dessus
- les trous (1) et (2) permettant la fixation au support
- les trous (3) et (3') permettant le blocage de la valve

23 Système électrique.

231. Séparation du système à foyer réglable du boîtier.

- retirer le reflecteur en faisant sortir les 3 "picots" de leurs guides
- Démonté la plaque du boîtier - (les deux points de soudure à l'axe cèdent en sautant)
- percer suivant le plan ci joint



232 Préparation de l'accès à l'ampoule

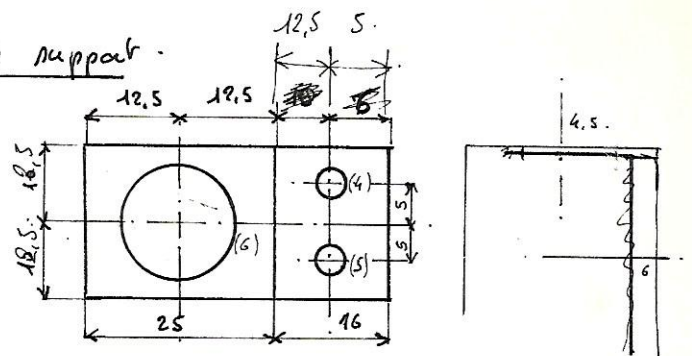
- l'accès à l'ampoule se fera, une fois le montage terminé par le reflecteur - pour qu'il puisse être retiré facilement, il faut.
- soit retirer le renat et les 3 picots - ou se procurer dans du système à foyer réglable
- soit faire deux des trois guides avec un dou comme indiqué sur le plan. le reflecteur se retirera facilement en position avancée.

233 Réalisation des contacts

- mettre la douille et l'ampoule en place.
- prendre une des lames de cuivre du boîtier - le plan suivant le schéma ci-dessus
- le poser au contact des centot et enrober de colle (type araldite) ou de boudie à ras bord (en laissant dépasser l'extrémité).
- l'autre contact est à la masse.

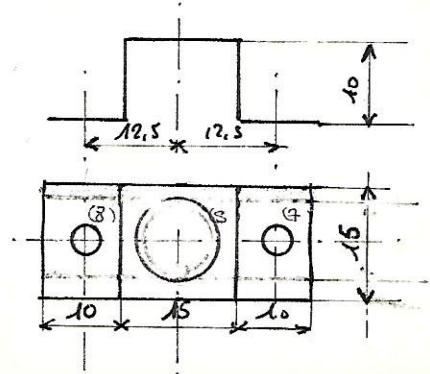
234. Fixation du poussoir sur le support.

- réaliser la pièce ci-contre.
- [déposé dans du meul plus rapide. Alu 1/5]
- les trous (4) et (5) permettent la fixation sur le support
 - le trou (6) permet la fixation du poussoir.



235. Fixation de la douille sur le support.

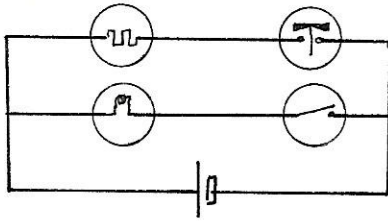
- réaliser la pièce ci-contre
- les trous (7) et (8) permettent la fixation au support
- le trou (9) permet le passage de la douille - si le support est en Zinc ~~coller~~ souder la douille sur cette pièce et le support.
- si le support est en aluminium la coller.



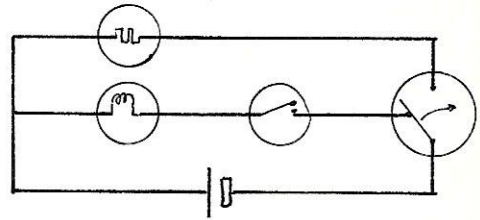
236 - Montage électrique.

- Le montage doit être réalisé avant l'assemblage.
- faire particulièrement attention à la masse pour l'alimentation de la douille.

montage avec le poussoir



avec le micro-switch.



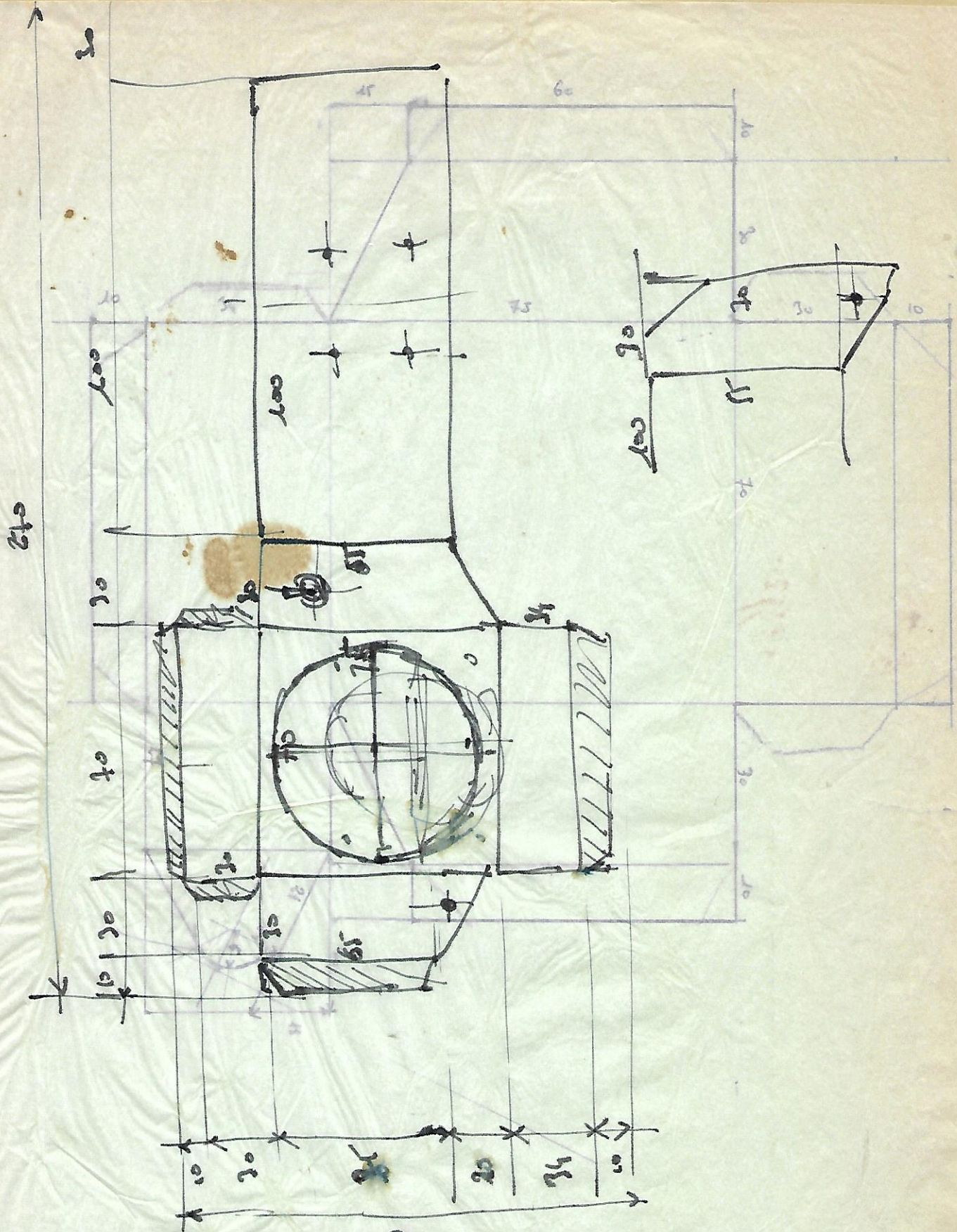
21. Assemblage

- fixer sur la pièce (II) et dans l'ordre.
 - le poussoir (trous 4 et 5)
 - l'interrupteur (trou 10)
 - la lampe (trous)
 - la valve (trous 1 et 2).
- assembler (I) et (II) en plaçant des contre-écrous
- fixer le système au casque
- raccorder le fusible en lui faisant faire une légère boucle.
Il faut remonter et écarter la flamme de l'allume gaz.
- pour l'alimentation électrique, deux conceptions s'opposent
 - une pile sous le casque
 - une pile dans un boîtier derrière le casque.

Tout cela, peut vous paraître compliqué, mais si vous êtes bricoleurs ce sera l'affaire de quelques heures (~~10~~ 6h) ^{minim.} et vous aurez un éclairage sûr et efficace.

Avec bonne chance.

J. Berbey



(180)