

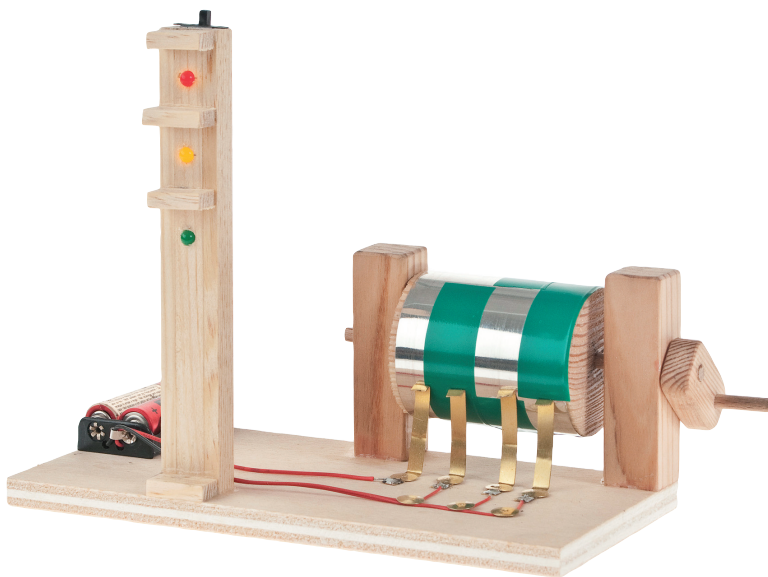
OPITEC

111.529

Feux de signalisation

Outils nécessaires:

Scie à chantourner ou scie à découper
Crayon, Règle
Colle à bois, colle universelle
Fer à souder, métal d'apport, pas absolument indispensable)
Lime d'atelier ou papier émeri
Pince coupante de côté
Pince à dénuder
Ciseaux
Perceuse à support
Foret $\varnothing 5$ mm
Perçoir



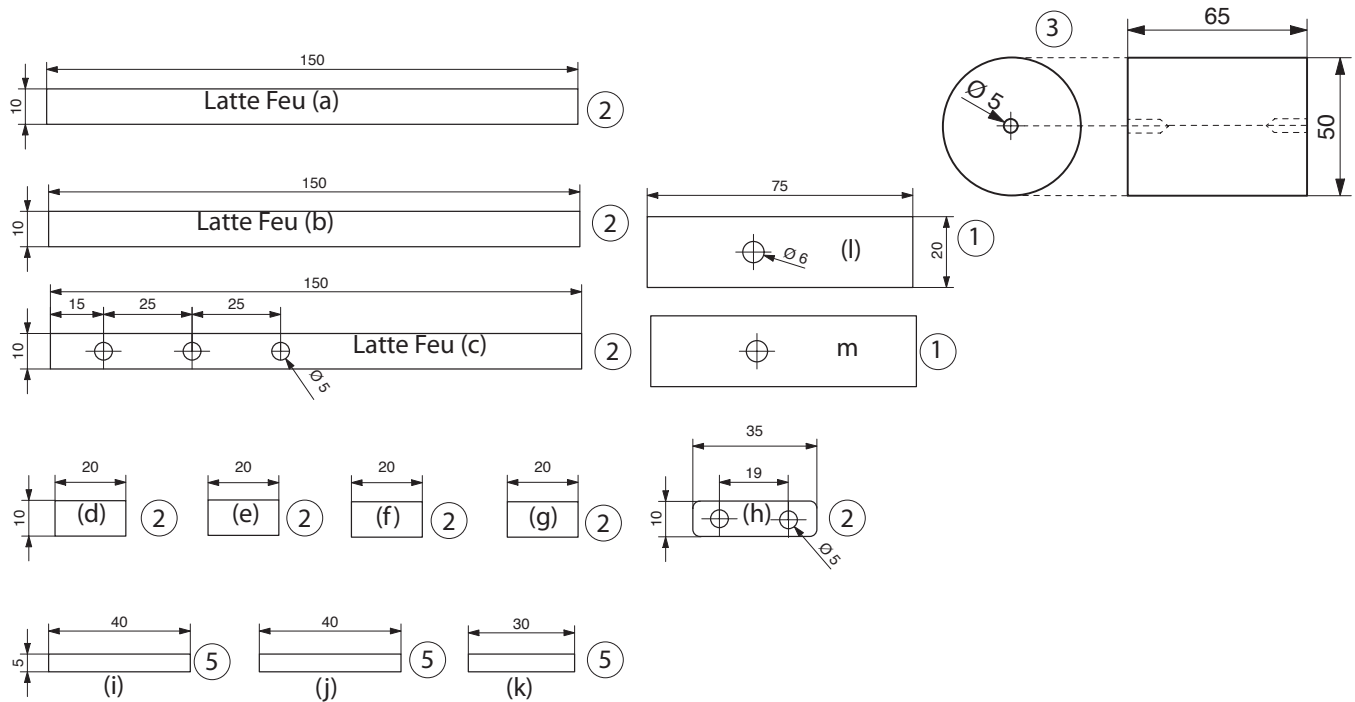
REMARQUE

Une fois terminées, les maquettes de construction d'OPITEC ne sauraient être considérées comme des jouets au sens commercial du terme. Ce sont, en fait, des moyens didactiques propres à accompagner un travail pédagogique. Ce kit de construction ne doit être construit et utilisé par les enfants et les jeunes adolescents QUE sous la direction et la surveillance d'adultes expérimentés. Ne convient pas aux enfants de moins de 36 mois. Risque d'étouffement!

Liste des matériaux	Quantité	Dimensions (mm)	Description	Nr. pce.
Latte en bois	1	150x20x20	Support	1
Latte en bois	4	150x10x5	Feu, manivelle	2
Baguette en bois	1	65x50	Rouleau de contact	3
Tôle blanche	1	180x60x0,3	Rouleau de contact	4
Baguette	1	250x5	Essieu	5
Contreplaqué	1	200x100x10	Plaque de base	6
Ruban en laiton	1	200x5,5x0,3	Contacts à frottement	7
Ruban isolant	1	3000x19	Isolation	8
Support de pile	1		Source de courant	9
Interrupteur coulissant miniature	1	19x6	Connexion	10
Diode lumineuse rouge	1	$\varnothing 5$	Allumage	11
Diode lumineuse jaune	1	$\varnothing 5$	Allumage	12
Diode lumineuse verte	1	$\varnothing 5$	Allumage	13
Fil de connexion Y	1	1000x0,9	Câblage	14
Punaises	10		Fixation	15

INSTRUCTIONS

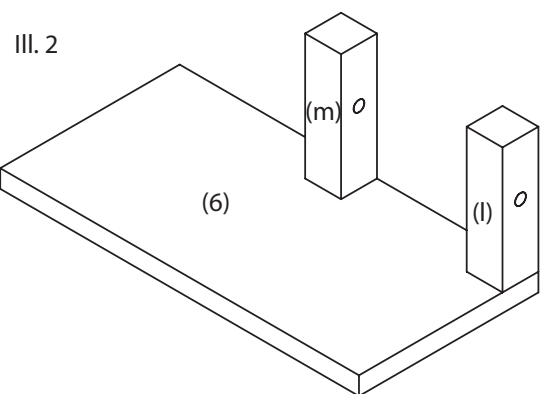
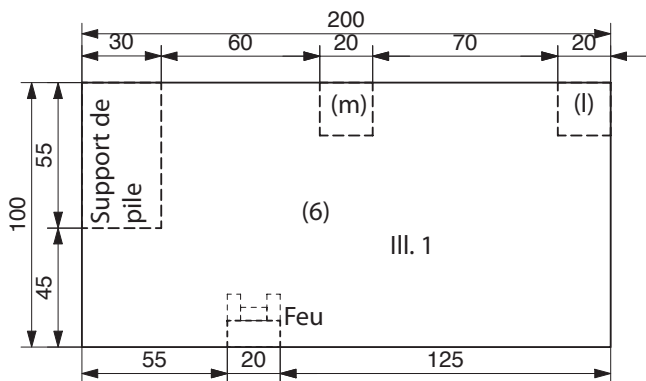
1. Selon le plan de coupe (Page 5), percer les lattes en bois (1,2) et la baguette (5) et raccourcir. Arrondir les arêtes de la latte (h) avec la lime d'atelier. Poncer toutes les arêtes faites à la scie. Ebarber les trous avec un outil à chanfrein. Percer la baguette (3) au milieu d'un trou de 5 mm de diamètre sur env. 15-20 mm de profondeur.



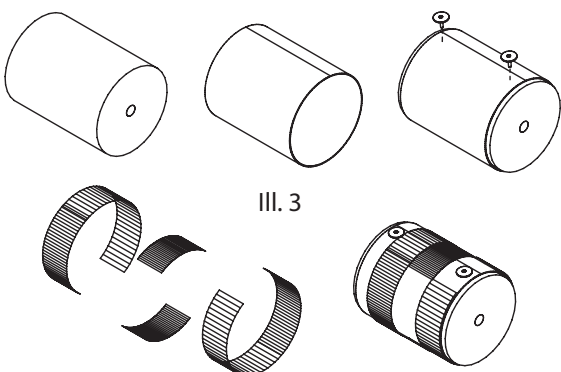
Montage:

2. Sur la plaque de base (6) marquer les endroits destinés aux différentes pièces (l+m) ainsi que les feux et le support de pile (voir ill. 1)

3. Comme indiqué sur l'illustration, coller les pièces (l) et (m) sur la plaque de base (6) à l'endroit prévu à cet effet.



4. Enrouler la tôle blanche (4) autour de la baguette (3) et fixer avec 2 punaises (15). Dans le ruban isolant (8) couper 2 bouts (120mm) et deux autres (35mm) et, comme indiqué à l'illustration 3, coller autour de la boîte en fer.

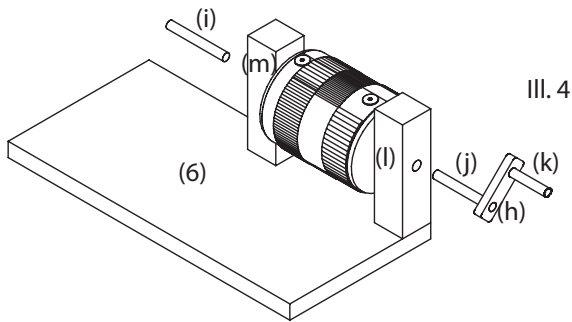


Ordre ruban adhésif sur le rouleau de contact:

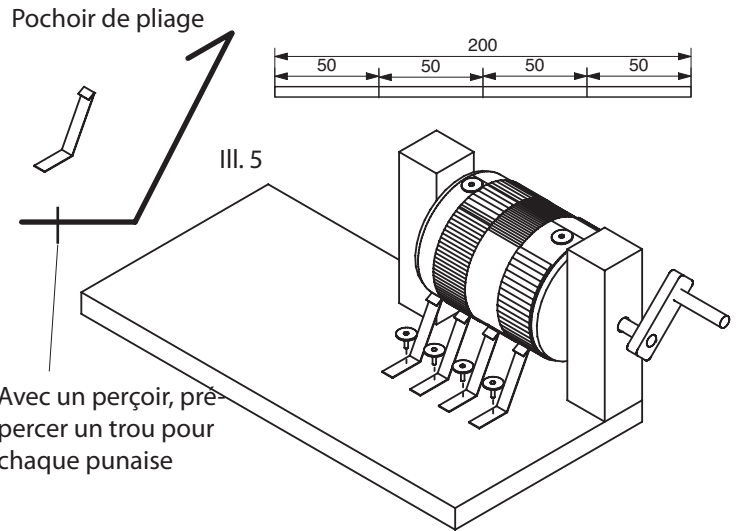
Ruban-	ROUGE	adhésif 120mm	
JAUNE	35mm	JAUNE	35mm
Ruban adhésif 120mm			VERT

INSTRUCTIONS

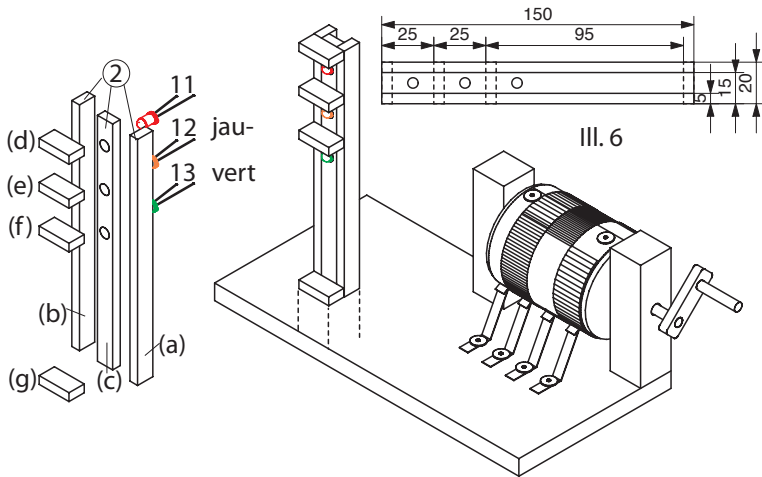
5. Prendre en main le morceau de baguette de 40 mm de long (j) et à une extrémité, coller la pièce (h). Dans le deuxième trou (Pièce h) coller le bout de 30mm de long (k). Après séchage de la colle, enfoncer la manivelle à travers le trou dans la pièce (l). Mettre le bout (i) dans le trou situé à l'opposé, dans la pièce (m) et coller dans le trou du rouleau de contact.



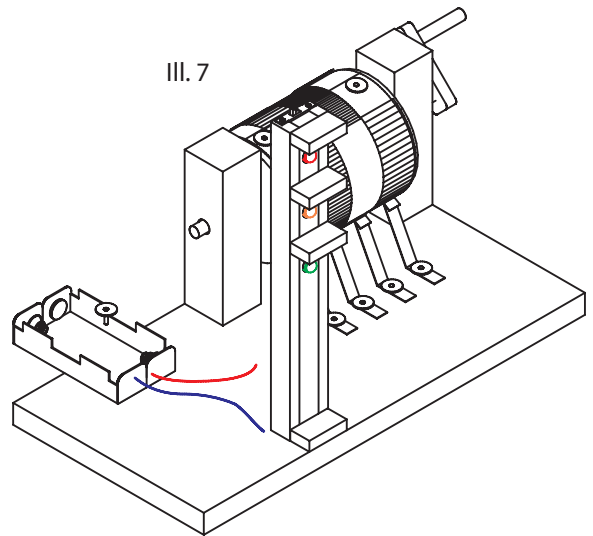
6. Couper le ruban de laiton (7) en 4 morceaux de longueur identique (50mm) et plier les 4 bouts selon le pochoir de pliage (ill. 5). Comme sur l'illustration, fixer les bandes ainsi pliées sur la plaque de base (6) avec une punaise (15) à chaque fois (15). Veiller à ce que les extrémités soient bien en contact avec la boîte en métal.



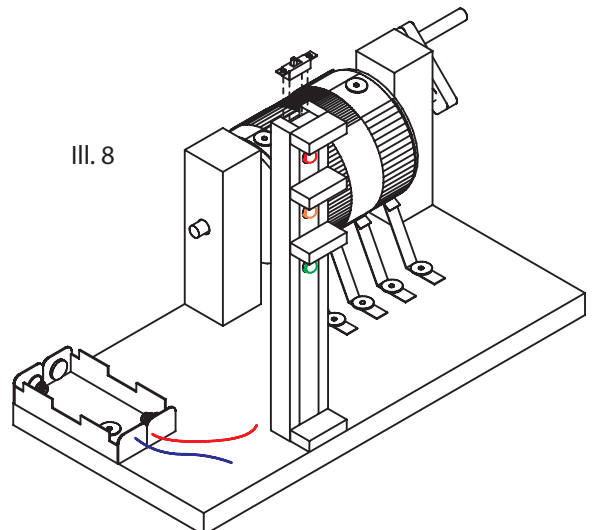
7. Comme illustré, coller ensemble les pièces en bois. Coller les pièces d, e et f par l'avant sur les feux (Respecter les dimensions de l'ill. 6!) Coller les feux ainsi terminés sur la plaque de base, à l'endroit prévu à cet effet. Pour stabiliser le tout, coller la pièce g devant les feux. Par l'arrière, enfoncer les diodes lumineuses (11, 12 et 13) à travers les trous (ø 5mm) dans la latte (c). (voir ill. 6)



8. Coller le support de pile (9) à l'endroit prévu sur la plaque de base, avec de la colle universelle et fixer avec une punaise (voir ill. 7)

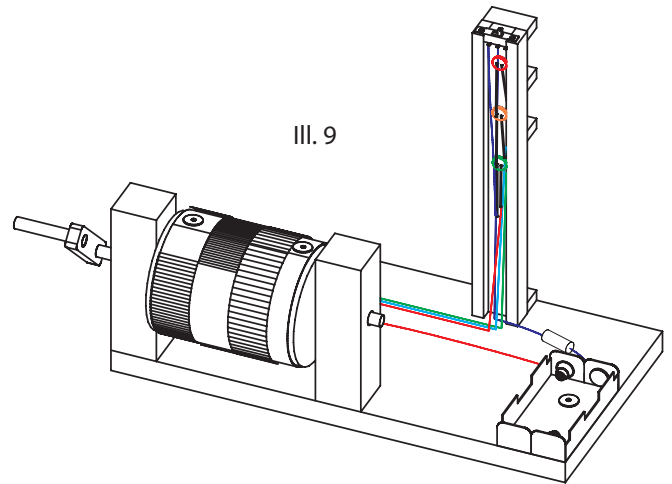


9. Comme illustré, coller l'interrupteur coulissant miniature (10) dans l'ouverture supérieure des feux de circulation. (voir ill. 8)



Instructions

10. Plier la cathode de la LED rouge (11) vers le bas (11) et braser avec la cathode de la LED jaune (12). Braser la cathode de la LED jaune (12) avec la cathode de la LED verte (13). Couper un bout d'env. 60 mm de long dans le fil de connexion Y (14) et dénuder les extrémités. Braser une extrémité de la cathode de la LED verte (13) et l'autre extrémité avec le raccordement gauche de l'interrupteur (10). Dans le fil de connexion Y (14), dénuder des deux côtés et braser une extrémité avec le raccord médian de l'interrupteur (10) et l'autre extrémité avec le câble noir du support de pile (9), (voir ill. 9) Bien respecter le plan de connexion page 4!

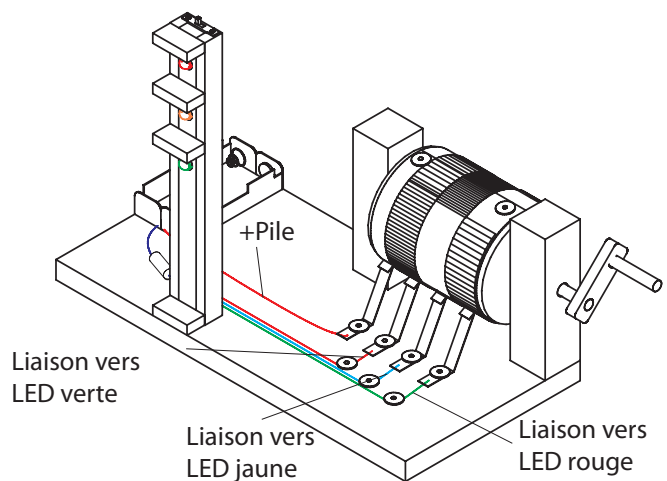


11. Dénuder les deux côtés d'un bout de fil de connexion (14) de 250mm env. et braser avec l'anode de la LED rouge (11). Braser l'autre extrémité du fil avec le ruban en laiton extérieur (voir plan de connexion)

Dans le fil de connexion Y (14) couper un bout d'env. 200 mm de long, dénuder et braser avec l'anode de la LED jaune (12). Braser l'autre extrémité du fil avec la deuxième bande du ruban en laiton.

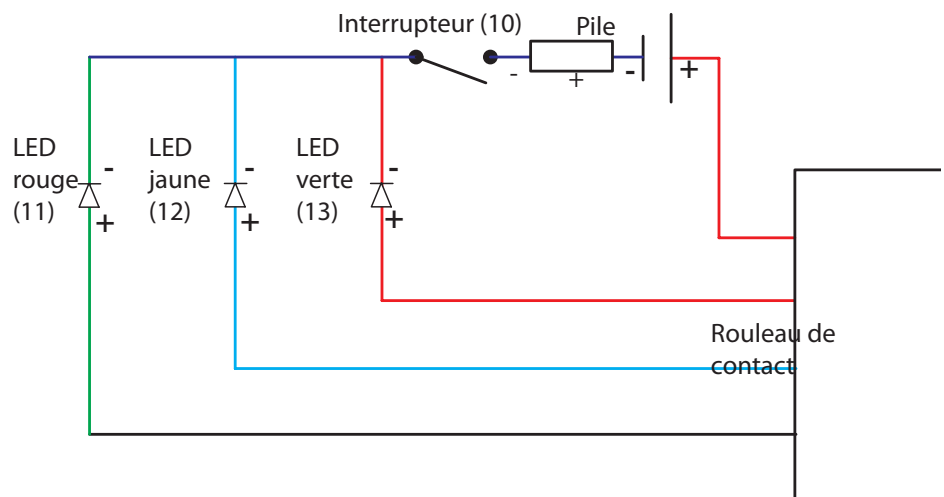
Relier un autre bout de fil (150mm) avec l'anode de la LED verte (13) et braser l'extrémité du fil avec la troisième bande du ruban en laiton.

Enfin, braser le câble rouge du support de pile avec la quatrième bande de ruban en laiton. (voir illustration 10)



Terminé!

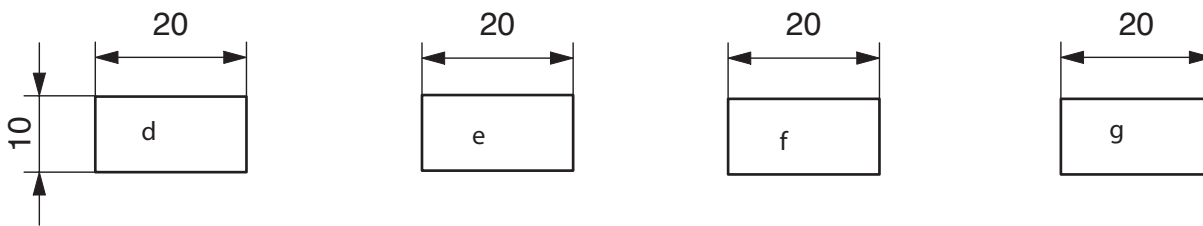
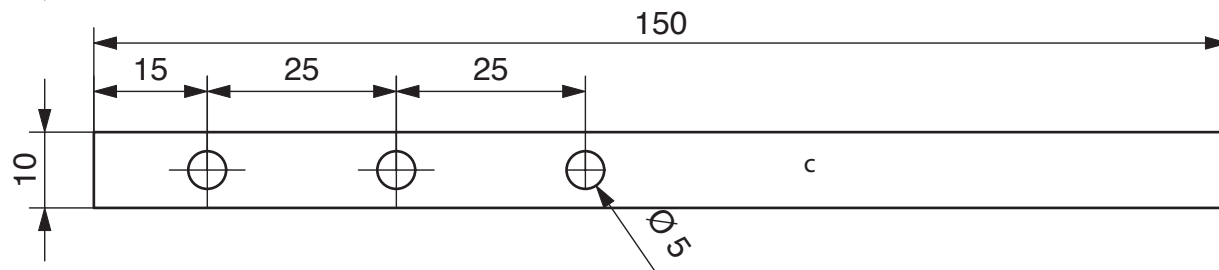
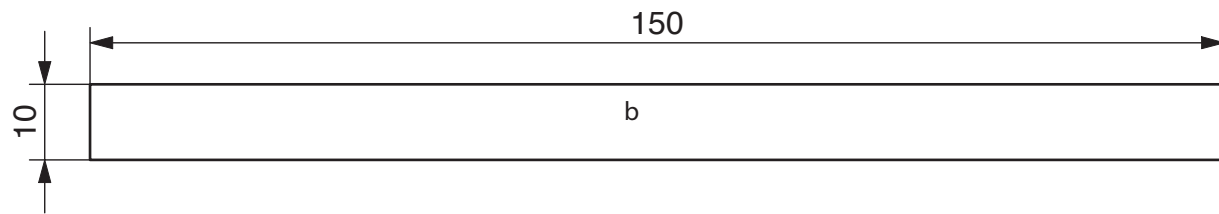
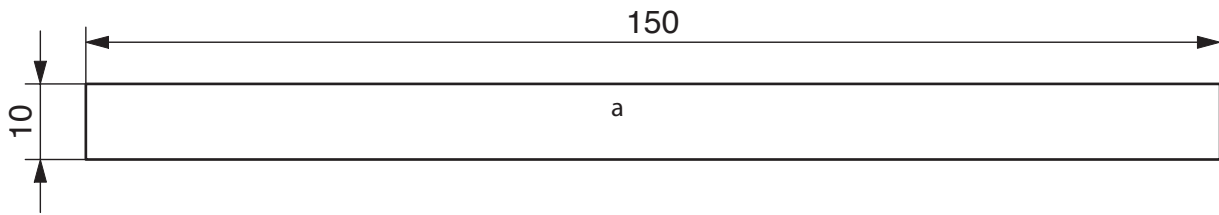
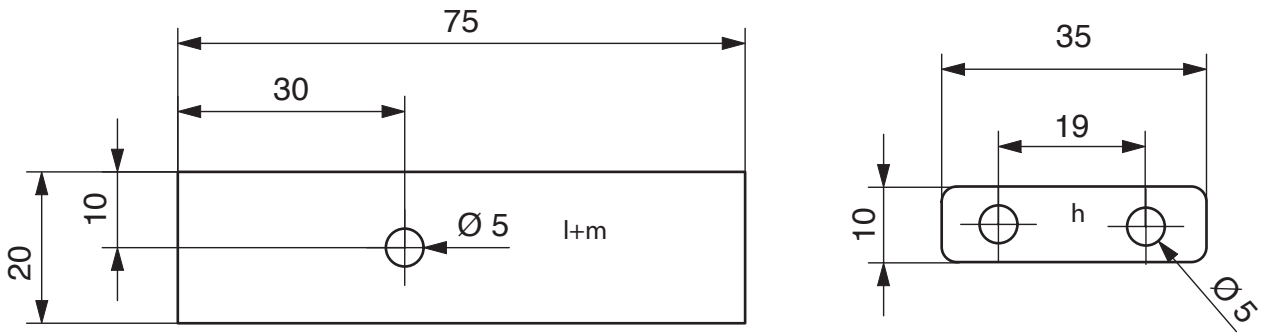
Plan de connexion



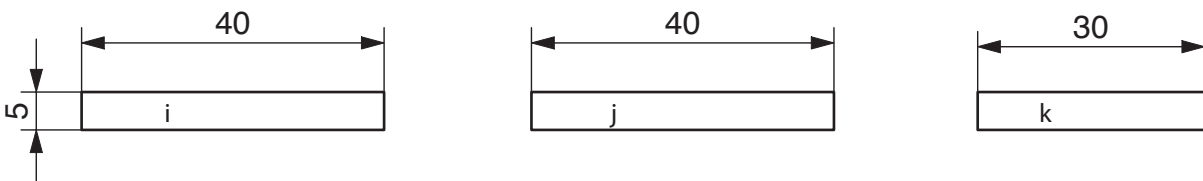
INSTRUCTIONS

Plan de coupe (Pochoir) Lattes

E 1:1



Découpe baguette:



Découpe ruban de laiton E 1:2:

