

Lampe Torche solaire



Dossier Technique

SOMMAIRE

Page 2 : Vue éclatée Lampe Torche solaire

Page 3 : Nomenclature Lampe torche solaire

Page 4 : Circuit électronique vue de dessous

Page 5 : Circuit électronique vue de dessus

Page 6 : Schéma électronique et Nomenclature

Page 7 : Réalisation du circuit électronique E10-E20

Page 8 : Réalisation du circuit électronique E30-E40

Page 9 : Réalisation du circuit électronique E50

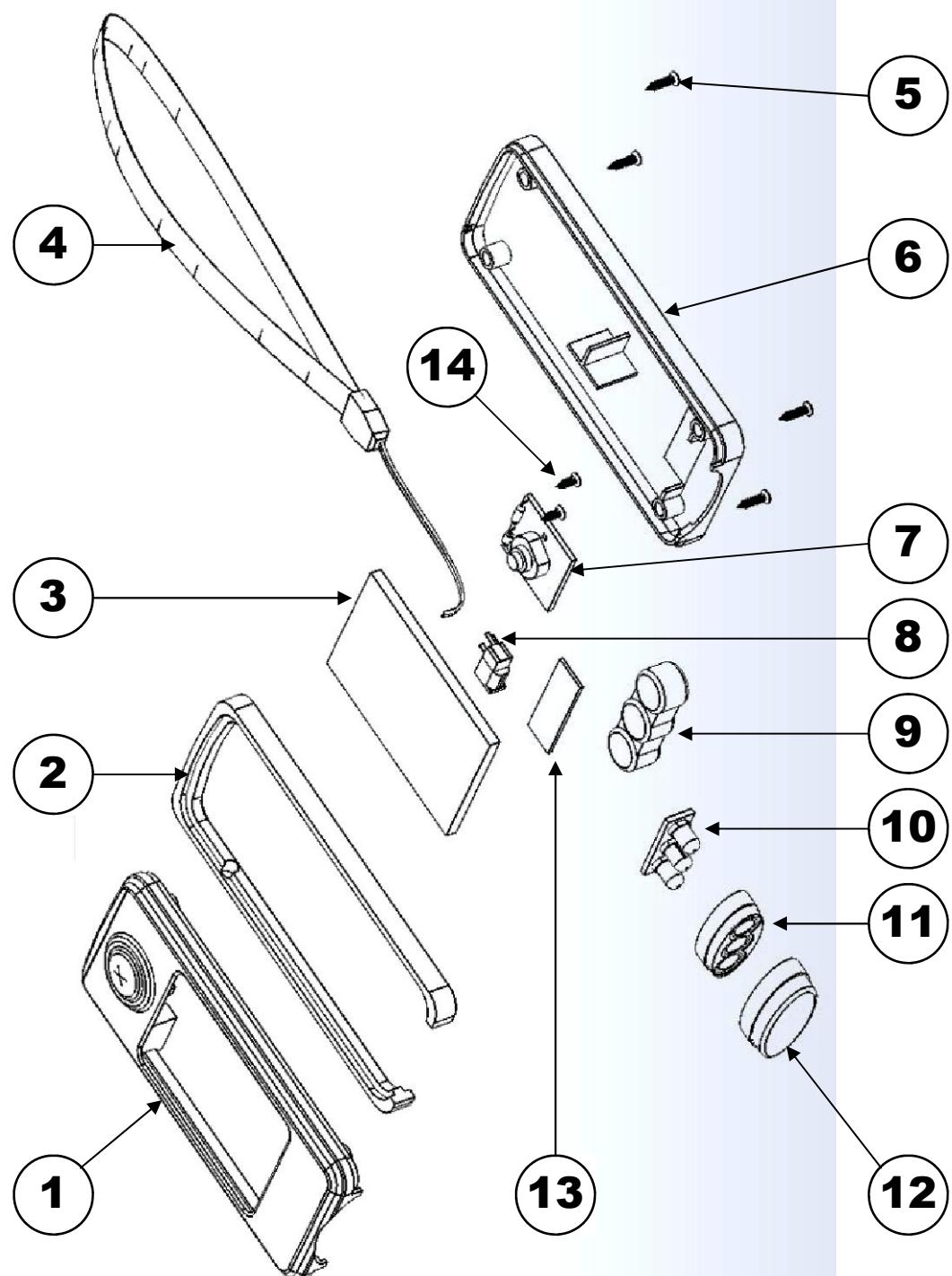
Page 10 : Gamme de montage E10-E20

Page 11 : Gamme de montage E30-E40

Page 12 : Gamme de montage E50-E60



LAMPE TORCHE SOLAIRE

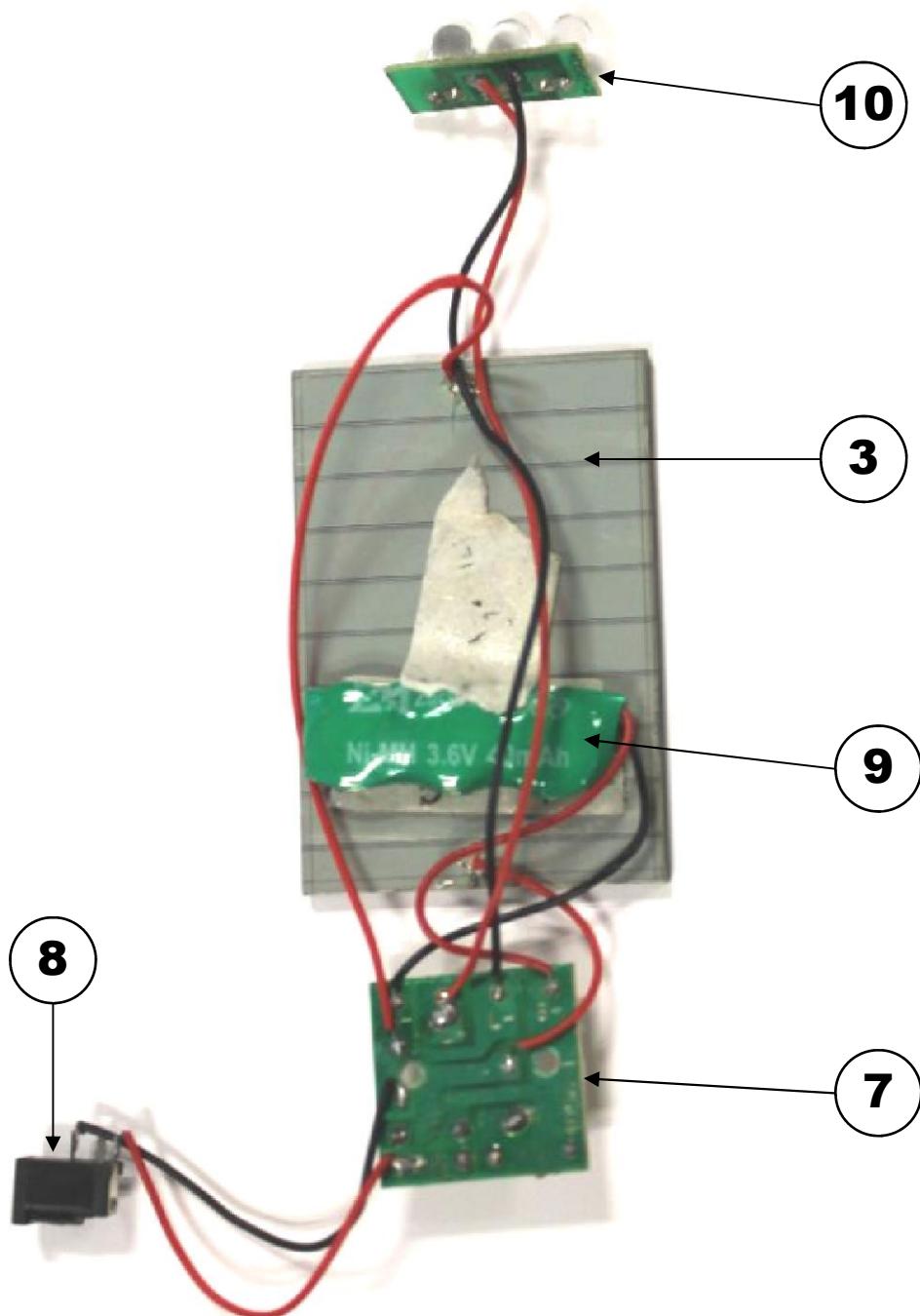


TECHNOLOGIE SERVICES

VUE ÉCLATÉE

REP	QTE	DÉSIGNATION	DESCRIPTION
		TECHNOLOGIE SERVICES	
		LAMPE TORCHE SOLAIRE	

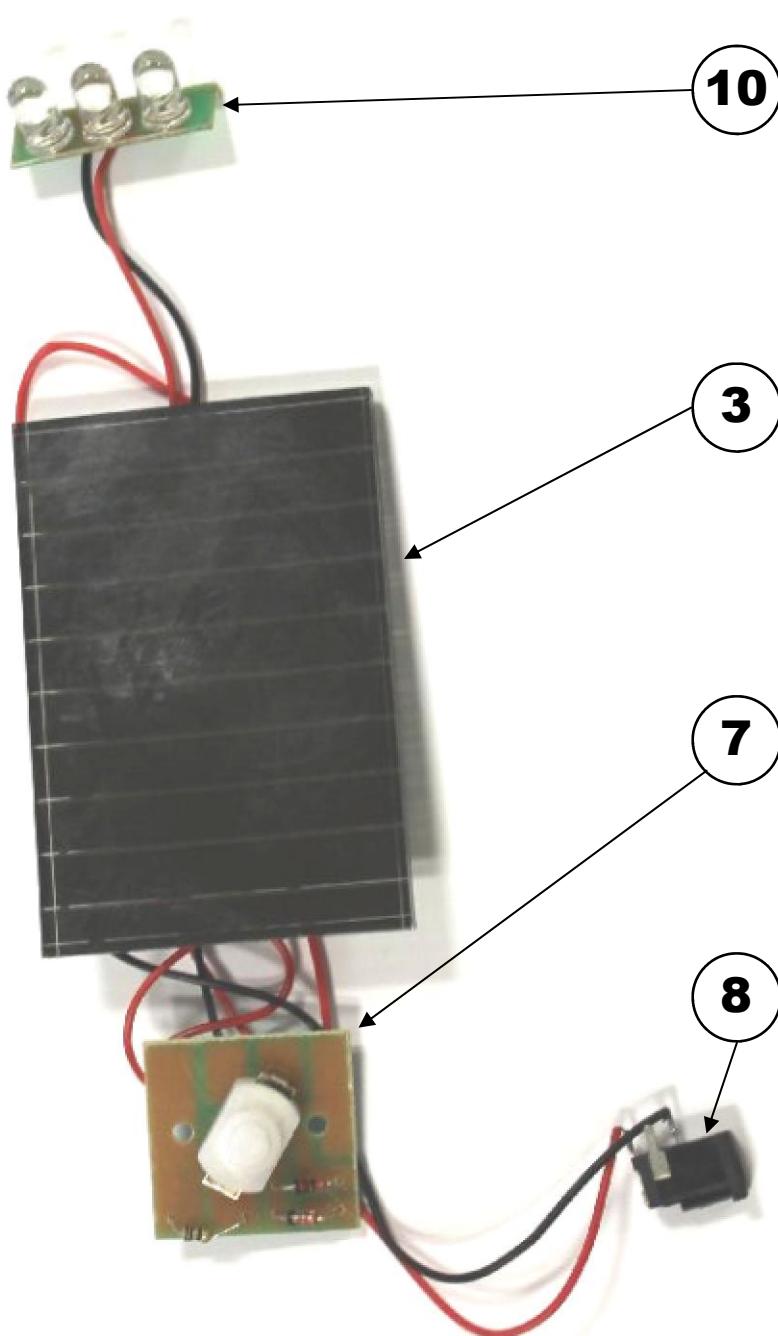
LAMPE TORCHE SOLAIRE



TECHNOLOGIE SERVICES

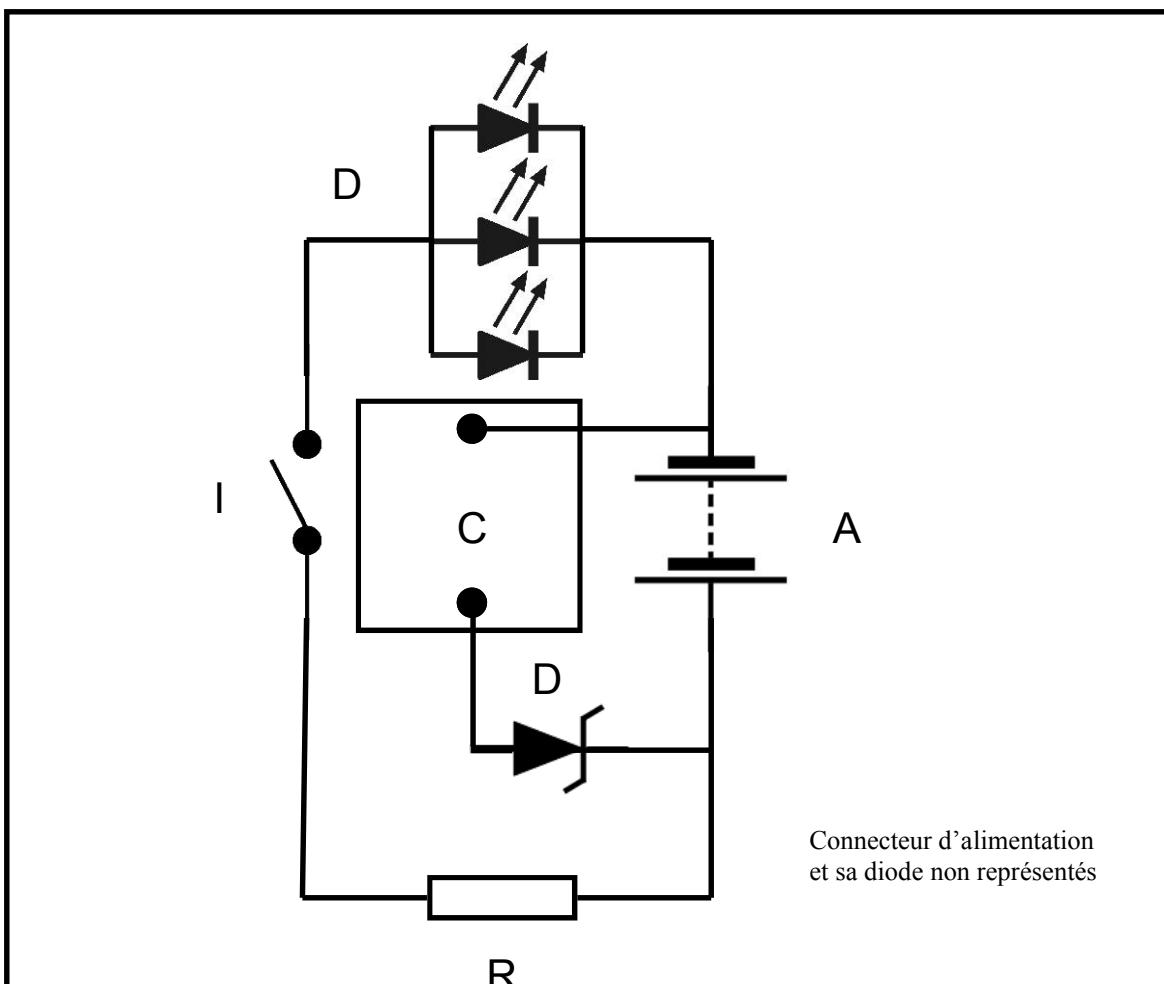
CIRCUIT ÉLECTRONIQUE

LAMPE TORCHE SOLAIRE



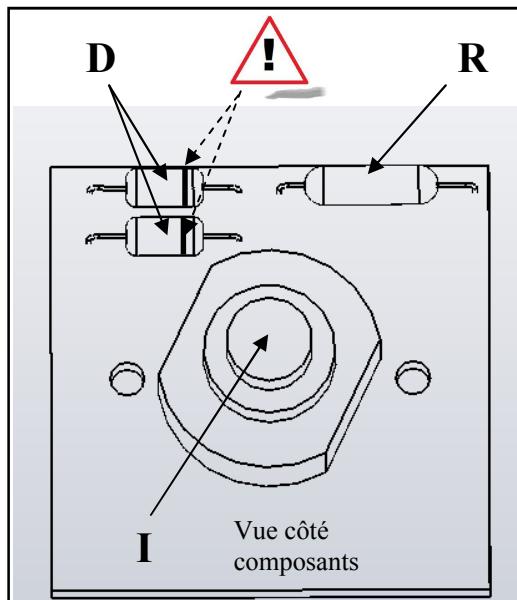
TECHNOLOGIE SERVICES

CIRCUIT ÉLECTRONIQUE



D	3	Diode électroluminescente	Haute luminosité
I	1	Interrupteur	
C	1	Cellule photovoltaïque	
A	1	Accumulateur	3.6V 40mAh
D	1	Diode zener	
R	1	Résistance	
REP	QTE	DÉSIGNATION	DESCRIPTION
TECHNOLOGIE SERVICES			
LAMPE TORCHE SOLAIRE			

CIRCUIT ELECTRONIQUE



E10

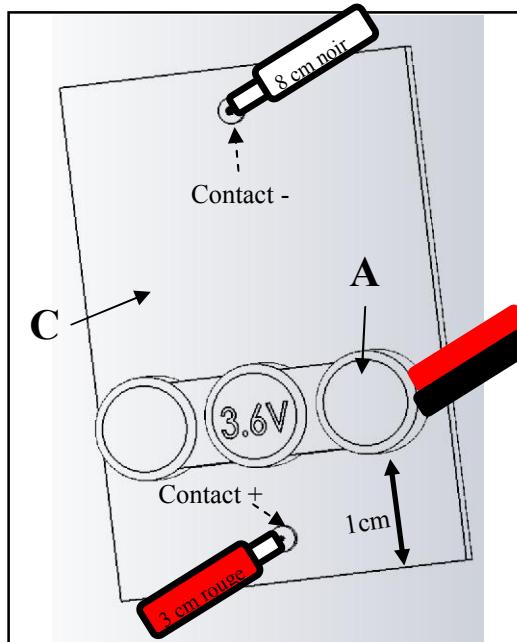
SOUUDAGE des COMPOSANTS

Positionnez puis soudez dans l'ordre :

L'INTERRUPEUR (I)

La RESISTANCE (R)

Les 2 DIODES (D)
(Attention au sens !)



E20

SOUUDAGE de la CELLULE PHOTOVOLTAÏQUE

Aidez vous d'un multimètre en voltmètre et repérez les contacts + et - sur la CELLULE photovoltaïque.

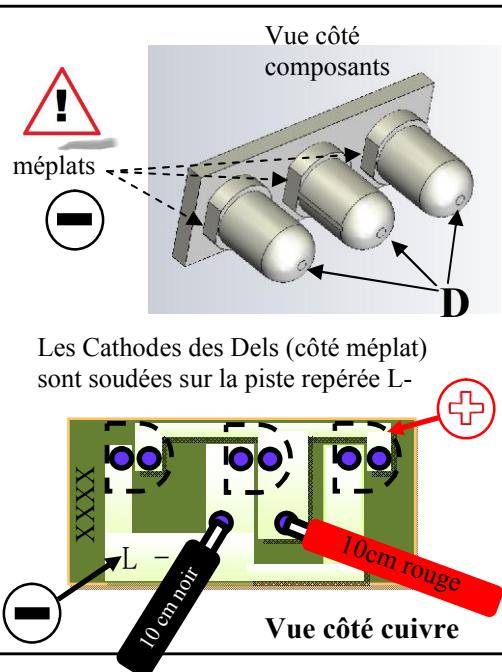
- Soudez un câble l=3cm côté +
- Soudez un câble l=8cm côté -
- Fixez les accumulateurs avec le double face côté + à environ 1 cm du bord.



TECHNOLOGIE SERVICES

LAMPE TORCHE SOLAIRE

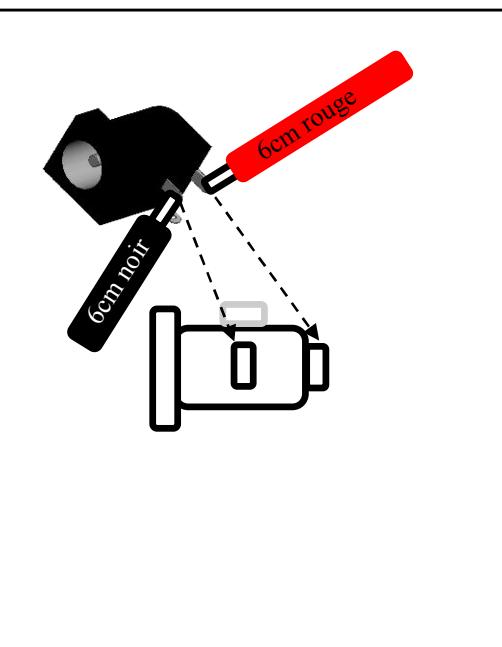
CIRCUIT ELECTRONIQUE



E30

SOUDAGE des DELs

- Positionnez puis soudez les 3 DELs, méplats = cathode
- Repère L- sur le Circuit imprimé.**
- Soudez un câble rouge $l= 10 \text{ cm}$
- Soudez un câble noir $l= 10 \text{ cm}$



E40

SOUDAGE du CONNECTEUR

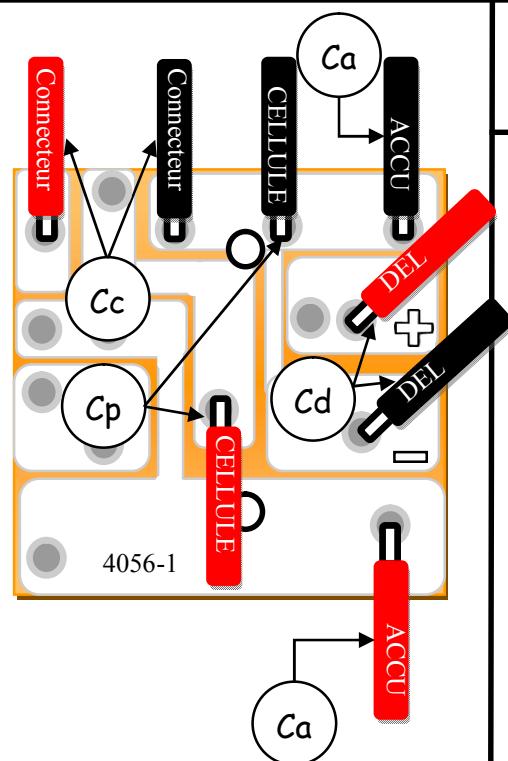
- Soudez un câble rouge $l=6\text{cm}$
- Soudez un câble noir $l=6\text{cm}$



TECHNOLOGIE SERVICES

LAMPE TORCHE SOLAIRE

CIRCUIT ELECTRONIQUE



E50

Soudage des câbles sur le CIRCUIT imprimé

- Soudez Les deux câbles rouge et noir du CONNECTEUR sur le circuit imprimé. (Rep Cc).

- Soudez les deux câbles rouge et noir de la CELLULE photovoltaïque sur le circuit imprimé. (Rep Cp).

- Soudez les deux câbles noir et rouge des DELs sur le circuit imprimé. (Rep Cd).

- Soudez les deux câbles rouge et noir des ACCUMULATEURS sur le circuit imprimé (Rep Ca).



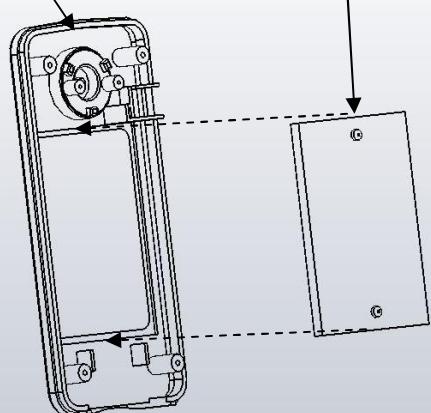
TECHNOLOGIE SERVICES

LAMPE TORCHE SOLAIRE

GAMME de MONTAGE

1

3



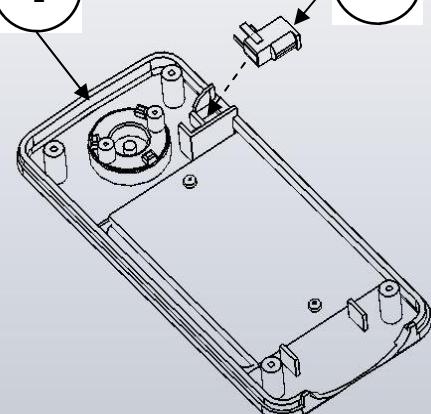
E10

Montage de la CELLULE Photovoltaïque (Rep 3)

Positionnez la cellule photo-voltaïque (Rep 3) dans le demi boîtier supérieur (Rep 1) (câble rouge le plus long, côté emplacement de la vitre).

1

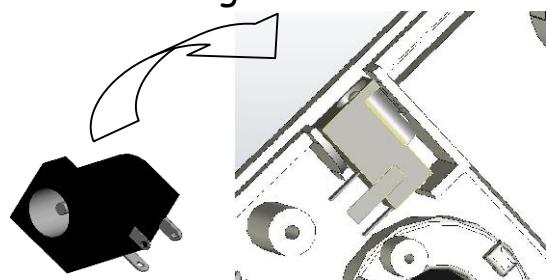
8



E20

Implantation du CONNECTEUR (Rep 8)

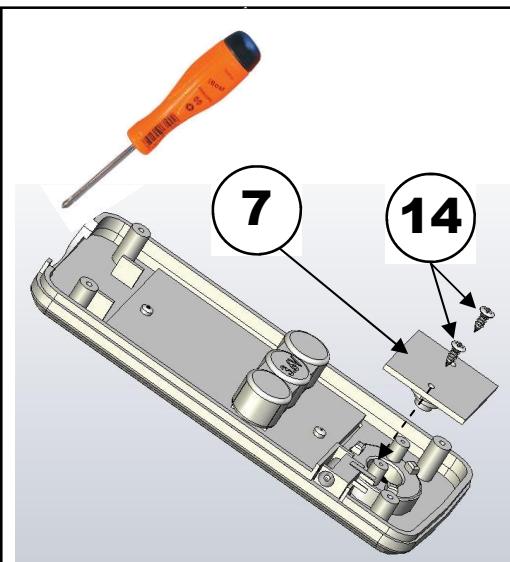
Placer le connecteur (Rep 8) sur le demi boîtier supérieur dans son logement.



TECHNOLOGIE SERVICES

LAMPE TORCHE SOLAIRE

GAMME de MONTAGE

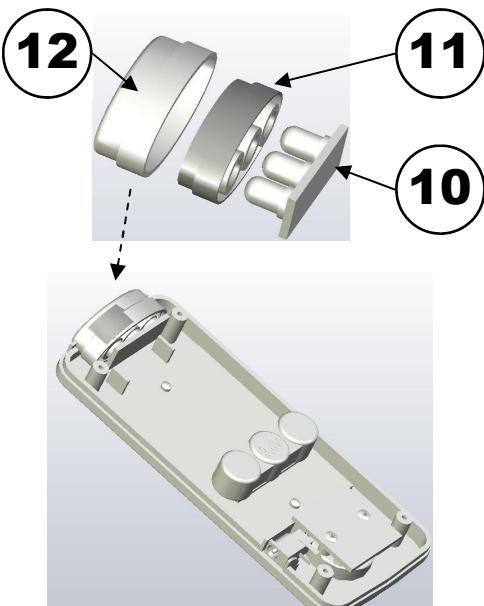
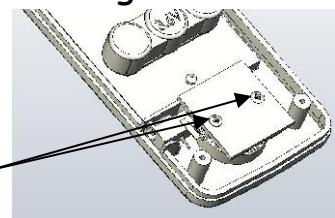


E30

Montage du CIRCUIT Imprimé (Rep 7)

Matériel : Tournevis empreinte cruciforme

- Placez le circuit imprimé (Rep 7) sur les deux plots .
- Fixez le circuit imprimé (Rep 7) par le vissage des 2 vis 1.2x5 (Rep14)



E40

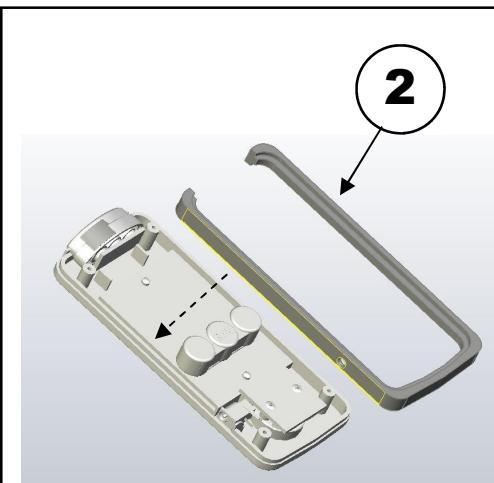
Montage de la VITRE du REFLECTEUR et des DELs

- Insérez le réflecteur (Rep 11) dans la vitre (Rep 12) puis insérez les DELs (Rep 10).
- Positionnez l'ensemble (Rep 10-11-12) dans le demi boîtier supérieur.

TECHNOLOGIE SERVICES

LAMPE TORCHE SOLAIRE

GAMME de MONTAGE

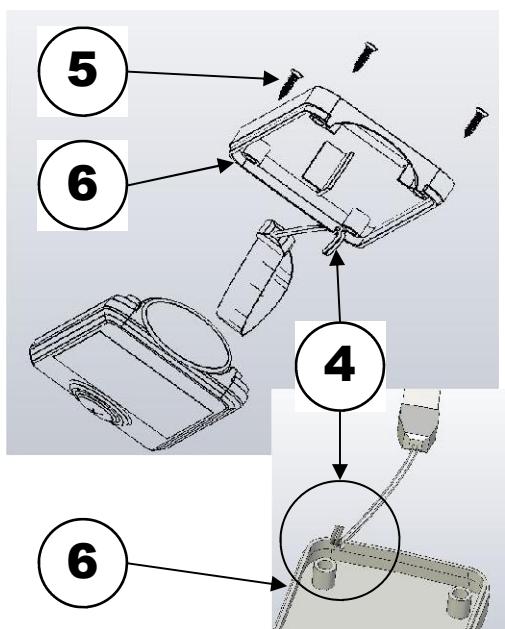
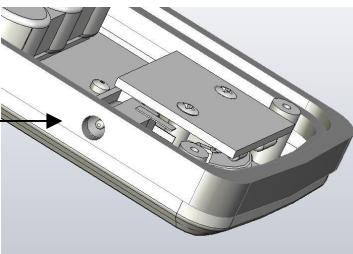


E50

Montage
de la JONCTION (Rep 2)

Matériel : Tournevis empreinte cruciforme

- Placez la jonction (Rep2) sur le demi boîtier supérieur



E60

Montage de la DRAGONNE
(Rep 4) et du demi
BOITIER inférieur (Rep 6)

- Insérez les deux fils de la dragonne (Rep4) dans les encoches du demi boîtier inférieur (Rep 6).
- Placez et vissez l'ensemble demi boîtier inférieur et dragonne sur l'ensemble de l'étape E50. (4 vis Rep5)



TECHNOLOGIE SERVICES

LAMPE TORCHE SOLAIRE