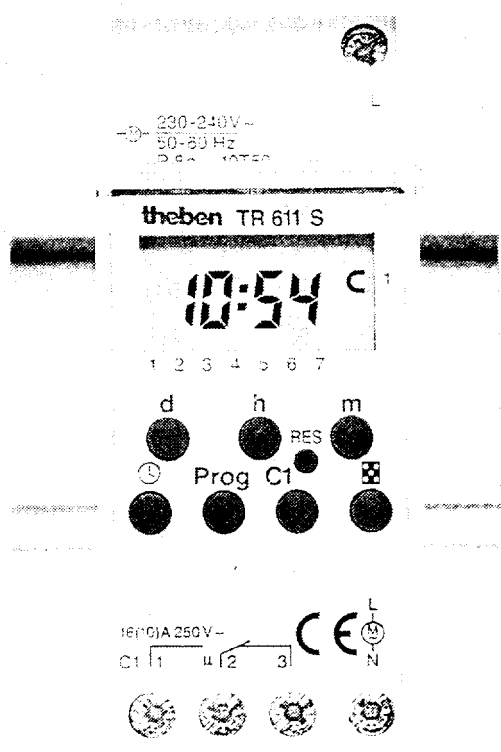


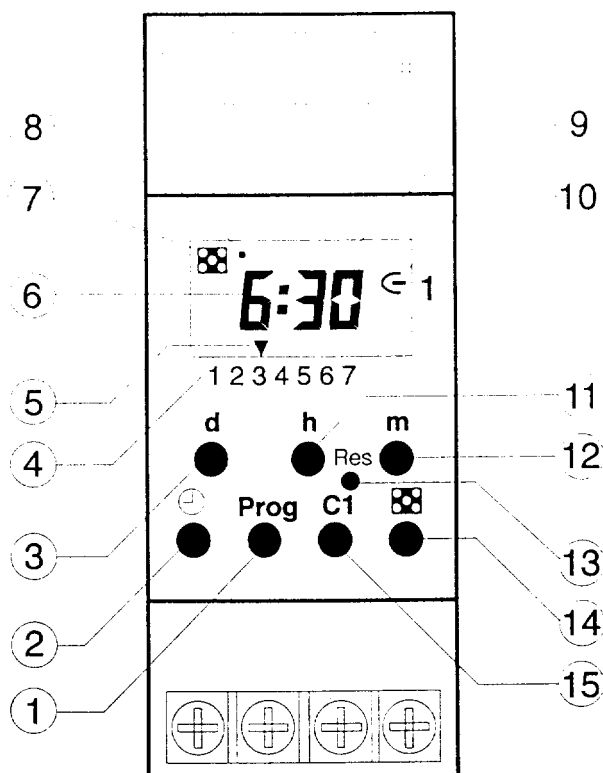
# theben

Bedienungsanleitung	(Seite 2 – 22)
Mode d'emploi	(pag. 23 – 44)
Operating Instructions	(pag. 45 – 66)
Gebruiksaanwijzing	(pag. 67 – 88)
Istruzioni d'uso	(pag. 89 – 109)

## TR 611 S



CE



- 1 Programmation / interrogation
  - 2 Réglage de l'heure
  - 3 Réglage de la date, de l'année et du jour de semaine
  - 4 Numéro du jour de semaine (1: lu, 2: ma, ... 7: di)
  - 5 Curseur ▼ pour indiquer le jour de semaine (uniquement si l'on souhaite une programmation hebdomadaire)
  - 6 Affichage de l'heure
  - 7 Symbole clignotant lorsque le programme aléatoire est activé
  - 8 Affichage heure été / hiver  
(☀ = heure d'été / ❄ = heure d'hiver)
  - 9 Affichage des minutes
  - 10 Position du contact  
☷ = enclenché (ON), contact en position 1-2  
☶ = déclenché (OFF), contact en position 2-3
  - 11 Réglage de l'heure
  - 12 Réglage des minutes
  - 13 Effacement total (RESET)
- ATTENTION: toutes les données mémorisées sont effacées**
- 14 Programme aléatoire
  - 15 Enclenchement / déclenchement manuel et choix de la position du contact

## **1.0 DESCRIPTION**

- 1.1 Utilisation
- 1.2 Particularités
- 1.3 Caractéristiques techniques
- 1.4 Plan d'encombrement

## **2.0 INSTRUCTIONS DE MONTAGE**

- 2.1 Précautions
- 2.2 Branchement électrique

## **3.0 MISE EN SERVICE**

- 3.1 Retour au fonctionnement automatique
- 3.2 Défilement rapide
- 3.3 Modification de l'heure / mise à l'heure
- 3.4 Interrogation de la date
- 3.5 Reconnaissance de la commutation automatique heure été / hiver

## **4.0 PROGRAMMATION**

- 4.1 Introduction d'un programme hebdomadaire
- 4.2 Introduction d'un programme journalier
- 4.3 Interrogation du programme
- 4.4 Modification du programme
- 4.5 Effacement partiel
- 4.6 Effacement total de tous les moments de commutation

## **5.0 DEROGATION**

- 5.1 Dérogation momentanée
- 5.2 Dérogation permanente
- 5.3 Programme vacances
- 5.4 Interruption du programme vacances

## **6.0 PROGRAMME ALEATOIRE**

- 6.1 Mise en service du programme aléatoire
- 6.2 Mise hors service du programme aléatoire

## **7.0 COMMUTATION AUTOMATIQUE HEURE ETE / HIVER**

- 7.1 Modification de la loi de commutation heure été/hiver
- 7.2 Tableau de commutation heure été/hiver
- 7.3 Première mise en service **sans** commutation heure été /hiver programmation journalière
- 7.4 Commutation manuelle heure été/hiver
- 7.5 Première mise en service **sans** commutation heure été/hiver – programmation hebdomadaire
- 7.6 Première mise en service **avec** commutation heure été/hiver programmation journalière
- 7.7 Première mise en service **avec** commutation heure été/hiver programmation hebdomadaire

## **8.0 EFFACEMENT TOTAL (RESET)**

## **9.0 PRIORITES**

## 1.0 DESCRIPTION

### 1.1 Utilisation

Les interrupteurs horaires ou horloges à contact sont utilisés pour commuter, enclencher ou déclencher des utilisateurs électriques en fonction d'un cycle horaire journalier ou hebdomadaire.

La TR 611 S est un interrupteur horaire digital 1 canal avec programmation journalière ou hebdomadaire. Elle est prévue pour montage sur rail de 35 mm (DIN 50 022).

Le set de montage 907 0 054 permet un montage mural

### 1.2 Particularités

**La TR 611 S est livrée préprogrammée: heure, date et commutation heure été/hiver automatique.**

- Mémoire programmable permanente EEPROM garantissant une sauvegarde du programme pendant 10 ans même sans alimentation électrique
- Programme aléatoire.
- Après une disparition de tension ou une dérogation, le contact reprend automatiquement la position demandée par le programme
- Programme vacances de maxi 99 jours, programmable maxi 99 jours à l'avance
- Dérogation momentanée
- Dérogation permanente
- Réserve de marche par pile lithium

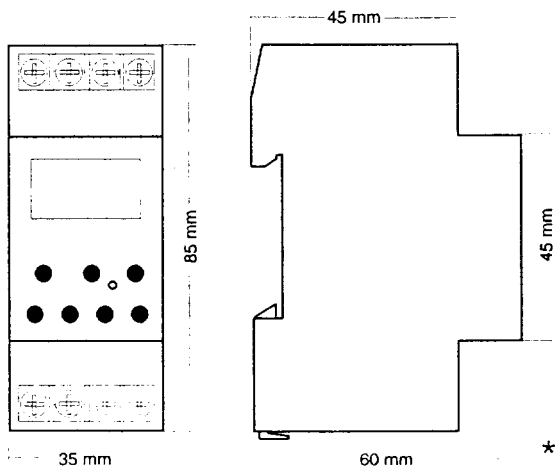
### 1.3 Caractéristiques techniques

Type:	TR 611 S
Cycle de programmation:	24 heures ou 7 jours
Tension de service:	230 V $\pm$ 10 % 240 V + 6 % / - 14 %
Fréquence réseau:	50 à 60 Hz
Consommation:	maxi 8 VA
Pouvoir de coupure:	16 (10) A/250V~
Matériau de contact:	AgSnO2
Type de contact	inverseur
Base de temps:	quartz
Nombre de pas de programme:	36
Durée mini programmable:	1 minute
Précision de commutation	à la seconde près
Précision de marche:	$\pm$ 1 s/jour à 23° C
Réserve de marche:	lithium maxi 6 ans à 20° C
Température ambiante admissible:	+10° à + 50° C
Classe de sécurité:	II selon EN 60335 en montage encastré
Degré de protection:	IP 20 selon EN 60 529

Veuillez tenir compte des données techniques différentes sur la plaque signalétique de l'appareil. Sauf modifications techniques.

Les interrupteurs horaires sont conformes aux directives européennes 73/23/CEE (directives basse tension) et 89/336/CEE (directives CEM). S'il font partie d'une installation comportant d'autres appareils, il faut veiller à ce que l'ensemble de l'installation ne génère aucune perturbation électromagnétique.

### 1.4 Plan d'encombrement



\* avec cache-bornes

## 2.0 INSTRUCTIONS DE MONTAGE

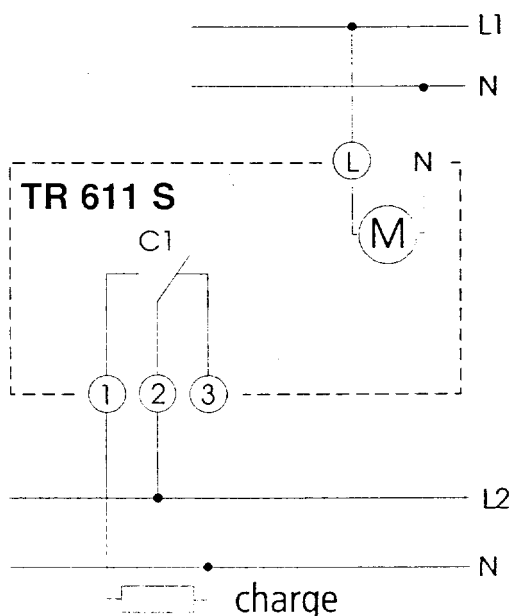
### 2.1 Précautions

**Le branchement et le montage d'appareils électriques ne peuvent être effectués que par des électriciens qualifiés. Les prescriptions nationales et les impositions en matière de sécurité sont à respecter.**

Les interrupteurs horaires sont protégés contre l'influence des champs magnétiques externes. Cependant, des champs magnétiques très importants peuvent perturber l'horloge pilotée par microprocesseur. Dès lors, nous vous recommandons de:

- ⇒ déparasiter les consommateurs inductifs au moyen de filtre RC
- ⇒ utiliser des câbles séparés pour l'alimentation
- ⇒ ne pas monter l'appareil à proximité immédiate de sources de parasites ou d'induction telles que transformateur, disjoncteur PC, TV, etc.
- ⇒ procéder à un reset en cas de panne ou d'anomalie de fonctionnement

### 2.2 Branchement électrique



## 3.0 MISE EN SERVICE

**D'origine, l'interrupteur horaire TR 611 S est programmé pour effectuer la commutation heure été/hiver les derniers dimanches de mars et d'octobre.**

Si un autre mode de commutation est souhaité, veuillez vous référer au tableau (chapitre 7.2) et à la procédure de programmation (chapitres 7.0 à 7.7).

### 3.1 Retour au fonctionnement automatique

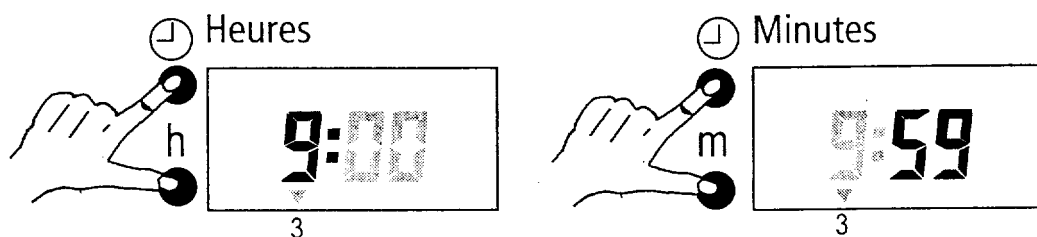
Si aucune touche n'est actionnée pendant  $\pm 40$  s lors de la programmation ou de l'interrogation du programme, l'appareil revient automatiquement en fonctionnement normal.

### 3.2. Défilement rapide

Si lors du réglage de l'heure ou de la programmation, une des touches **h** ou **m** est maintenue appuyée, les heures et les minutes défilent rapidement.

### 3.3. Modification de l'heure / mise à l'heure

Si pour une raison quelconque, l'heure pré-réglée en usine doit être corrigée, procédez comme suit:




### Remarque importante

Lors d'une remise à l'heure après un reset, si la touche **d** n'est pas appuyée, l'horloge ne tient pas compte du jour de semaine. Seule une programmation journalière est possible (voir chapitres 7.3 ou 7.6).

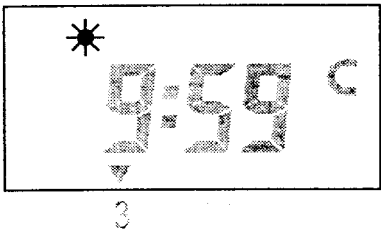
Par contre, si la touche **d** est appuyée pendant la procédure de mise à l'heure, le jour de semaine sera indiqué et une programmation hebdomadaire est possible (voir chapitres 7.5 ou 7.7).


Pendant la durée de la mise à l'heure, la touche ☺ doit être maintenue enfoncée. Relâchez cette touche après le réglage de l'heure **h** et des minutes **m**. Les deux points entre les heures et les minutes clignotent lorsque l'horloge fonctionne.

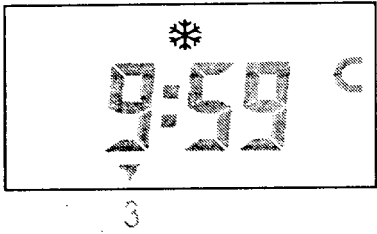
### 3.4. Interrogation de la date


Appuyez d'abord sur la touche  en ensuite sur **d**.  
Maintenez ces touches enfoncées pendant environ 2 secondes.  
L'affichage indique la loi de commutation heure été/hiver choisie (par ex. **dAt 1**).  
Si vous souhaitez modifier ou supprimer la loi de commutation, référez-vous aux chapitres 7.0 à 7.7. Si la loi de commutation visualisée est correcte, appuyez sur la touche **Prog**, l'année est visualisée. Appuyez de nouveau sur **Prog**, la date est visualisée.  
En appuyant une troisième fois sur **Prog**, le programme automatique reprend sa fonction.  
Si la date doit être modifiée, référez-vous aux chapitres 7.0 à 7.7.

### 3.5. Reconnaissance de la commutation automatique heure été / hiver



Reconnaissance heure d'été 



Reconnaissance heure d'hiver 



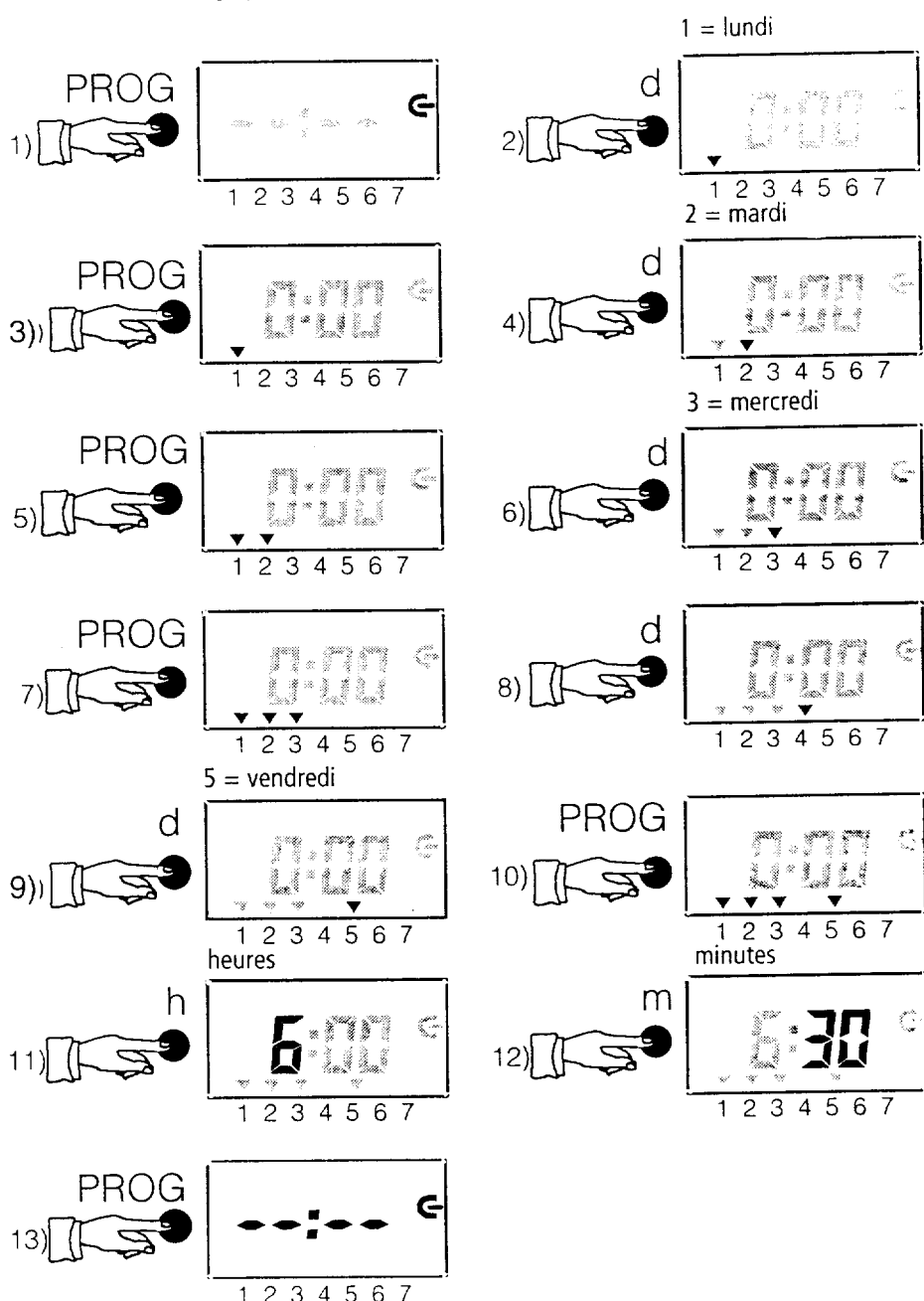
## 4.0 PROGRAMMATION

### 4.1 Introduction d'un programme hebdomadaire

L'interrupteur horaire **TR 611 S** est prévu pour une programmation hebdomadaire avec formation libre de blocs de jours. Ceci signifie que les moments de commutation ayant lieu à la même heure, des jours différents, ne doivent être programmés qu'une fois. Indépendamment du nombre de jours où la commutation aura lieu, l'instruction hebdomadaire n'occupe qu'une seule place mémoire = un seul pas de programme.

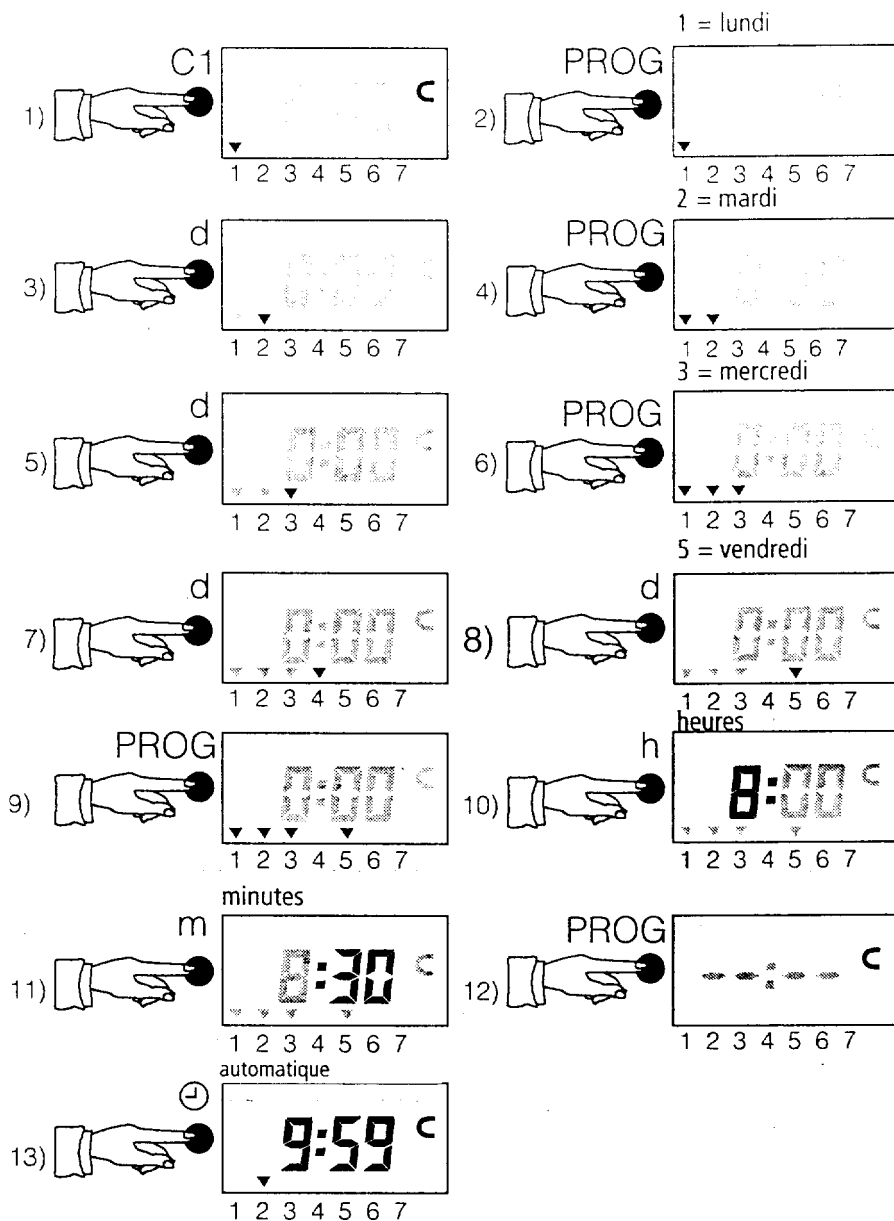
#### Exemple:

– soit un enclenchement le lundi (1), le mardi (2), le mercredi (3) et le vendredi (5) à 6:30 (E)



## Exemple:

- soit un déclenchement le lundi (1), le mardi (2), le mercredi (3) et le vendredi (5), à 8:30 (C).



## Remarques:

- La touche **C1** permet de choisir le type de commutation souhaité:



= enclenchement (contact 1-2 fermé)



= déclenchement (contact 1-2 ouvert).

Après programmation, le retour au fonctionnement automatique peut se faire immédiatement en appuyant sur la touche ⌚.



- Si tous les pas de programmes sont occupés (plus de mémoire disponible), **End** est affiché
- Si à la même heure un enclenchement et un déclenchement sont programmés, le déclenchement est prioritaire.

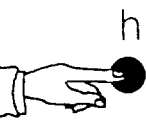

## 4.2 Introduction d'un programme journalier

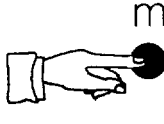

Si la **TR 611 S** doit être programmée de façon journalière, c'est-à-dire que le même programme doit être exécuté les 7 jours **sans** exception, il est possible de simplifier la procédure de programmation en ne tenant plus compte des jours de semaine. Pour cela, il faut effectuer un reset et une nouvelle mise en service comme décrit dans les chapitres 7.3 ou 7.6.



**Exemple** : le canal **C1** doit être enclenché tous les jours à 6:30 (☞) et déclenché à 8:30 (☐).

Enclenchement

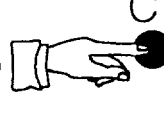

1)  

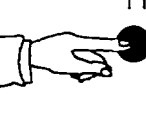

2)  

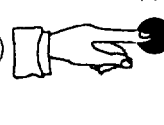

3)  



4)  

Déclenchement

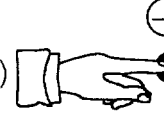

5)  

6)  

7)  

8)  

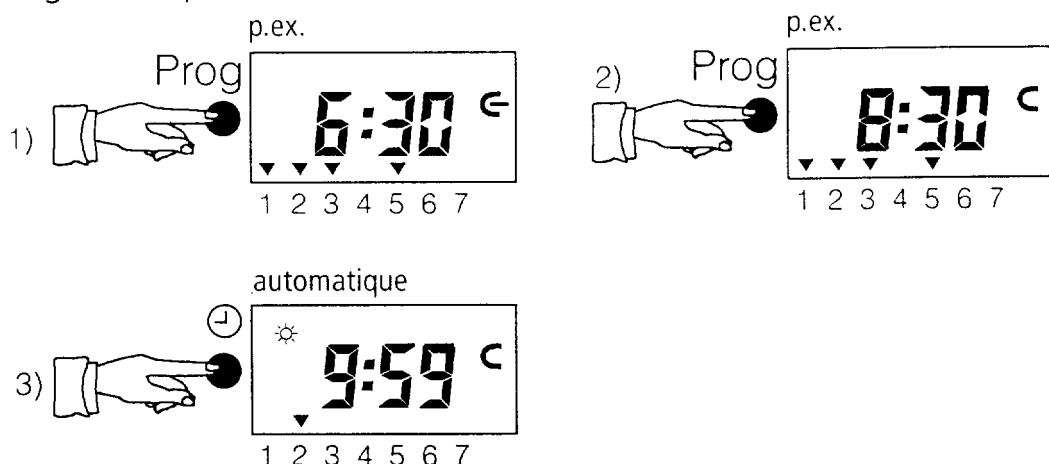
automatique

9)  

La touche **C1** permet de choisir le type de commutation souhaité:  
☞ = enclenchement (contact 1-2 fermé)  
☐ = déclenchement (contact 1-2 ouvert).  
Après programmation, le retour au fonctionnement automatique peut se faire immédiatement en appuyant sur la touche ⌚.

### 4.3. Interrogation du programme

A partir du mode automatique, en appuyant sur la touche **Prog**, le programme peut être visualisé.

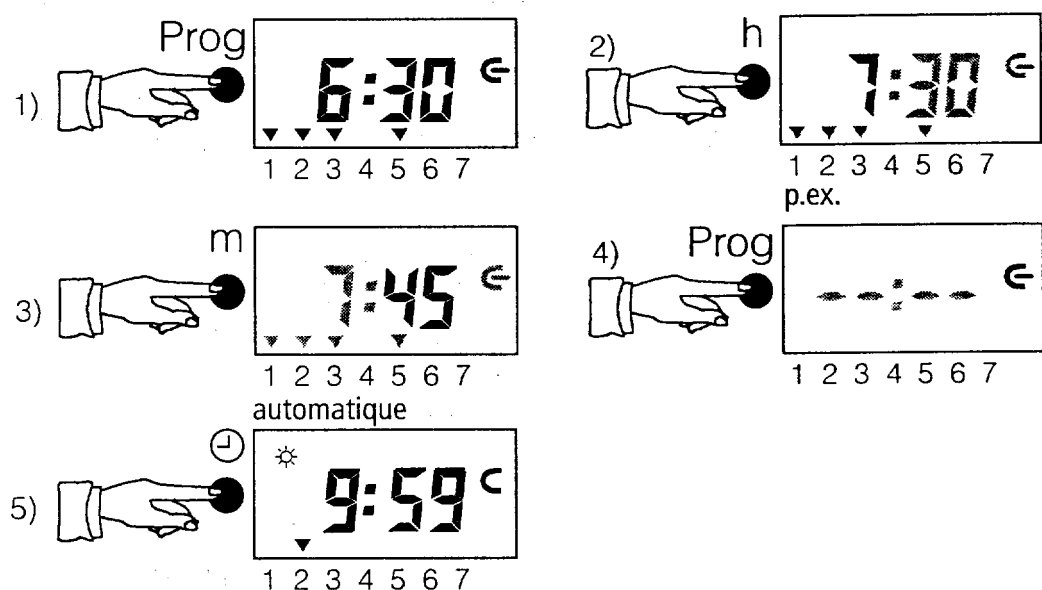


**Fig. 1 :** enclenchement (⌂) le lu, ma, me, ve à 6:30

**Fig. 2 :** déclenchement (⌂) le lu, ma, me, ve à 8:30.

Pendant l'interrogation du programme, si un pas de programme doit être effacé, appuyez simultanément sur les touches **h + m**. Le pas de programme visualisé sera effacé.

### 4.4 Modification de programme



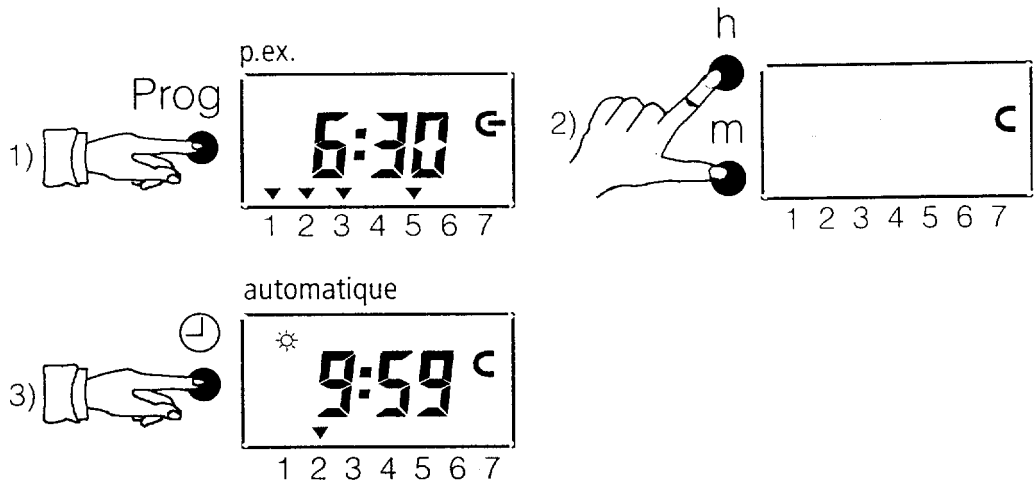
**Fig. 1 :** heures de commutation programmées, enclenchement le lu, ma, me, ve à 6:30

**Fig. 2 et 3:** modification des heures de commutation avec les touches **h** et **m**, enclenchement le lu, ma, me, ve à 7:45.

Avec la touche **d** vous pouvez si nécessaire déterminer à nouveau les jours où les heures de commutation doivent avoir lieu. Ceux-ci seront mémorisés avec la touche **Prog**.

## 4.5 Effacement partiel

Avec la touche **Prog**, on peut visualiser les moments de commutation mémorisés. Si le pas de programme visualisé doit être effacé, appuyez simultanément sur les touches **h + m**.



## 4.6 Effacement total de tous les moments de commutation

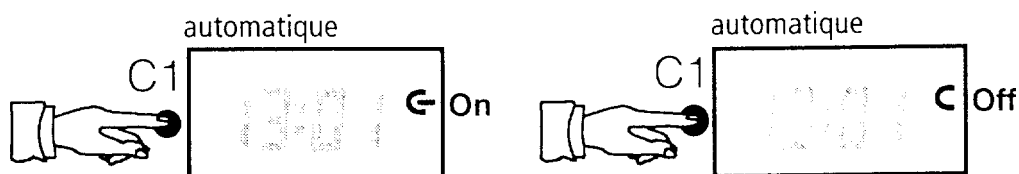
**Attention: tous les moments de commutation mémorisés sont effacés. L'heure, la date et la loi de commutation heure été/hiver sont conservées.**

En mode programmation ou interrogation, si l'on appuie simultanément sur les touches **d + h + m**, tous les pas de programme sont effacés.

## 5.0 DEROGATION

### 5.1 Dérogation momentanée

En fonctionnement automatique, le contact peut être enclenché ou déclenché manuellement en appuyant sur la touche **C1**. La dérogation est annulée par le prochain ordre de commutation contraire.

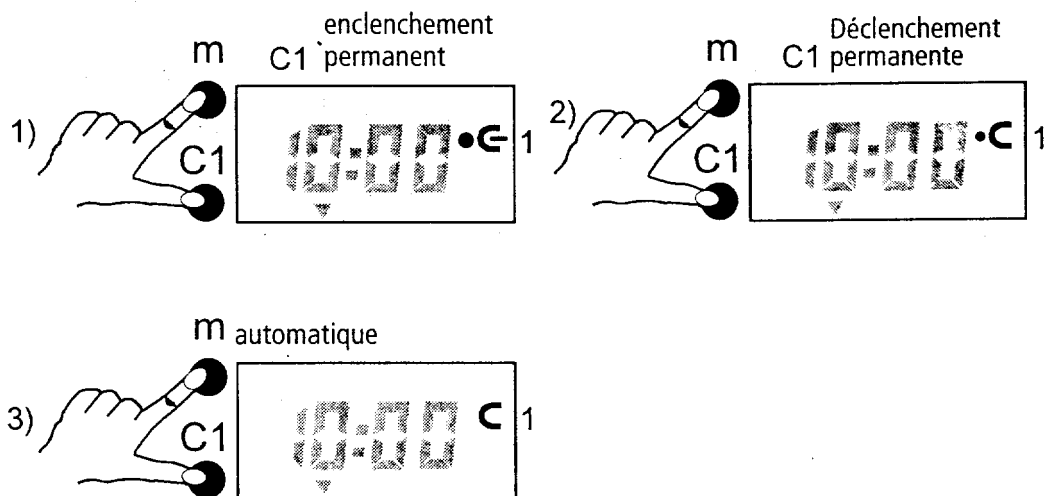


### 5.2 Dérogation permanente

Indépendamment du programme introduit, il est possible de bloquer le contact en permanence, soit en position enclenchée, soit en position déclenchée.

En fonctionnement automatique, appuyez **d'abord** sur la touche **m**. Tout en maintenant la touche **m** enfoncée, appuyez ensuite sur la touche **C1**. L'affichage montre le symbole ● ➞ qui signifie l'enclenchement permanent.

Si on appuie de nouveau sur la touche **C1**, toujours en maintenant la touche **m** enfoncée, l'affichage indique le symbole ● ➞ pour le déclenchement permanent.





Pour que le contact reprenne la position demandée par le programme, il faut supprimer la dérogation permanente. Gardez la touche **m** enfoncée et appuyez une ou deux fois sur la touche **C1** pour faire disparaître le point noir devant ➞ ou ➞. Lorsque la dérogation est supprimée, le contact reprend la position demandée par le programme.


### 5.3 Programme vacances

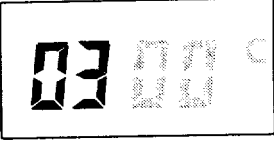
Le programme vacances permet de forcer le contact en position déclenchée (C) pendant une durée de maxi 99 jours. L'introduction d'un programme vacances peut se faire maxi 99 jours à l'avance. Le programme vacances débute et prend fin à 0:00. Le jour en cours n'est pas à considérer.


**Exemple:** le lundi, on introduit un programme vacances qui prend cours le vendredi pour une durée de deux jours. La touche **h** doit rester enfoncée pendant la programmation.


1)  Déclenchement



2)  Nombre de jours jusqu'au début du programme de vacances



3)  Durée du programme vacances




Lorsque le programme vacances est en cours, le symbole  est affiché.




### 5.4 Interruption du programme vacances

Si un programme vacances doit être interrompu, il faut remettre l'affichage sur 00:00 en procédant comme décrit ci-avant par les touches **h + d** et **h + m**.

Le symbole  s'efface. Lorsque le programme vacances est supprimé ou terminé, le contact reprend la position demandée par le programme.

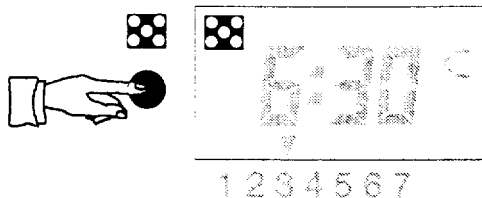
## 6.0 PROGRAMME ALEATOIRE


La **TR 611 S** offre la possibilité d'enclencher et de déclencher une charge (une lampe p.ex.) selon un programme aléatoire dans un créneau horaire préalablement programmé. Les durées d'enclenchements et de déclenchements du programme aléatoire sont comprises entre 10 et 120 minutes. Le programme aléatoire débute toujours par une durée de déclenchement. Le symbole  clignote dans l'affichage lorsque le programme aléatoire est en service.

### 6.1 Mise en service du programme aléatoire

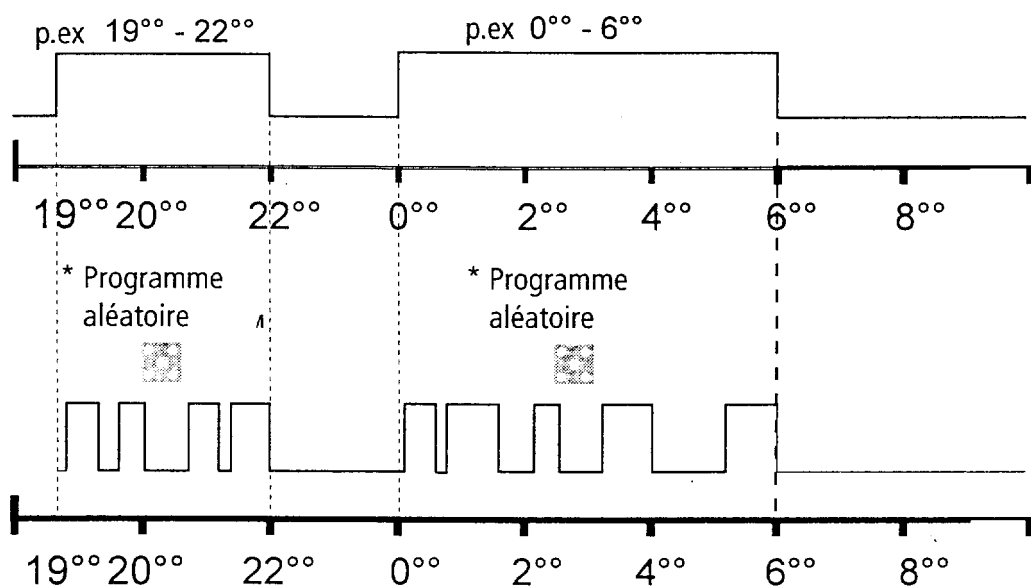
3 sec.

Mise en MARCHE du programme aléatoire



Après avoir introduit un programme comprenant au moins un enclenchement et un déclenchement, appuyez pendant 3 secondes sur la touche  .

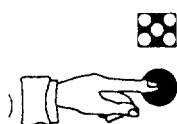
Exemple de programme aléatoire






## 6.2 Mise hors service du programme aléatoire

ARRET du programme aléatoire



On peut interrompre le programme aléatoire à tout moment en appuyant sur la touche  .

Le contact reprend alors la position demandée par le programme normal.

## 7.0 COMMUTATION AUTOMATIQUE HEURE ÉTÉ / HIVER

### Remarque importante :

D'origine, les interrupteurs horaires **TR 611 S** sont livrés avec la loi de commutation heure été / hiver correspondant aux pays européens à l'exception de la Grande-Bretagne. Cette loi est visualisée par l'indication **dAt 1** dans l'affichage. La loi de commutation peut être supprimée ou modifiée selon le tableau du chapitre 7.2 en procédant comme décrit dans les chapitres 7.3 à 7.7 (après un reset, voir 7.3, 7.4 et 7.5).

### 7.1 Modification de la loi de commutation heure été / hiver

Choisissez dans le tableau du chapitre 7.2 la loi de commutation souhaitée.

Appuyez d'abord sur ☺ et tout en maintenant la touche ☺ enfoncée, appuyez sur la touche **d** environ deux secondes. La loi de commutation respectée par la **TR 611 S** est visualisée (ex. **dAt 1**). Appuyez une ou plusieurs fois sur la touche **C1** pour changer la loi de commutation. Lorsque la loi souhaitée est visualisée, appuyez sur la touche **Prog** pour la mémoriser.

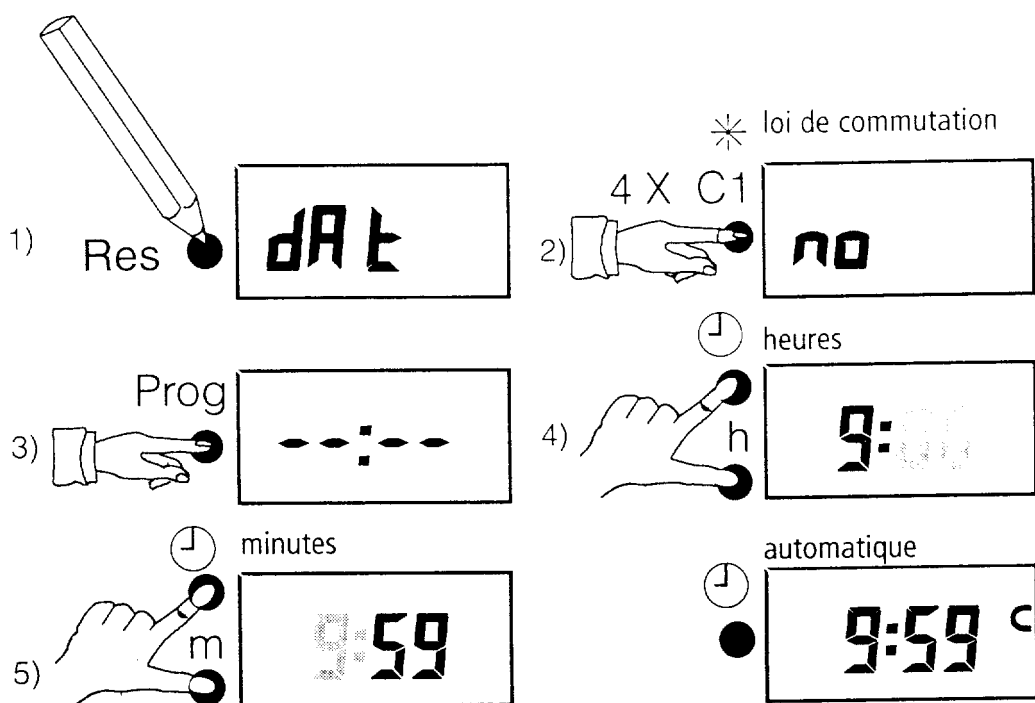
A l'aide de la touche **d**, on peut alors modifier l'année. Mémorisez par la touche **Prog**.

Avec les touches **d** et **m**, on peut respectivement modifier la date du jour et le mois. Mémorisez par la touche **Prog**.

### 7.2 Tableau de commutation heure été / hiver

Loi	Début heure d'été	Début heure d'hiver	Pays concernés
<b>dAt</b> jusqu'à 12/95	dernier dimanche de mars	dernier dimanche de sept.	Europe sauf Grande-Bretagne
<b>dAt 1</b>	dernier dimanche de mars	dernier dimanche d'octobre	Europe sauf Grande-Bretagne
<b>dAt 2</b>	dernier dimanche de mars	quatrième dimanche d'octobre	Grande-Bretagne
<b>dAt 3</b>	premier dimanche d'avril	dernier dimanche d'octobre	Amérique du Nord
<b>no</b>	pas de commutation	pas de commutation	

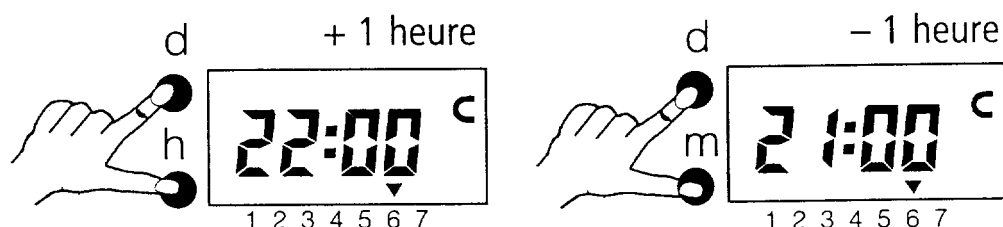
## 7.3 Première mise en service sans commutation heure été / hiver – programmation journalière




Après introduction de l'heure et des minutes, relâchez la touche . Les deux points entre les heures et les minutes doivent clignoter. Recommencez la procédure si nécessaire.

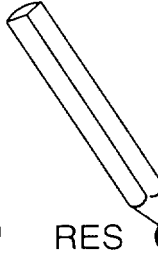
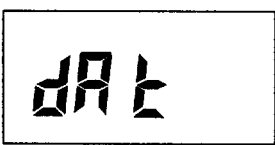

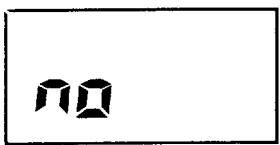

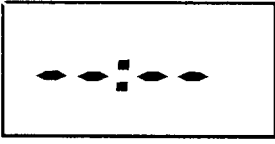
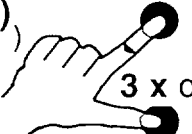






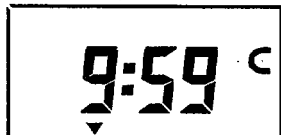
## 7. 4. Commutation manuelle heure été / hiver


Si aucune commutation automatique heure été / hiver n'a été choisie (loi **no**), une modification manuelle (+ 1 h ou - 1 h) est possible en appuyant simultanément sur **d + h** ou **d + m**.



## 7.5. Première mise en service sans commutation heure été / hiver – programmation hebdomadaire

Pendant la procédure de mise à l'heure (touche  appuyée), il est nécessaire de choisir le jour de semaine par la touche **d**.

- 1)  **RES** 
- 2)  **4 X C1**  \* loi de commutation
- 3)  **Prog** 
- 4)  **3 x d**  p.ex 3 = mercredi  
3
- 5)  **h**  heures  
3
- 6)  **m**  minutes  
3
- 7)   automatique  
1 2 3 4 5 6 7

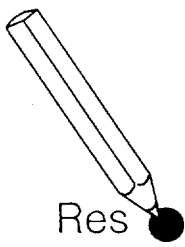
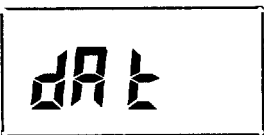

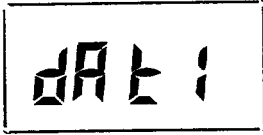









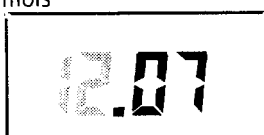

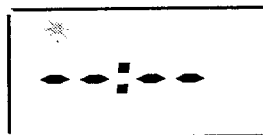

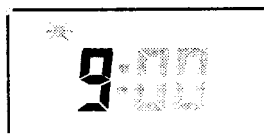



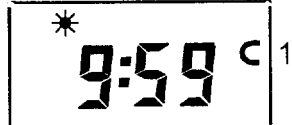
Après introduction du jour, de l'heure et des minutes, relâchez la touche . Les deux points entre les heures et les minutes doivent clignoter. Recommencez la procédure si nécessaire.


## 7.6 Première mise en service avec commutation heure été / hiver – programmation journalière

### Exemple:

- soit la loi de commutation **dAt 1**
- date de mise en service: 12-07-1996
- heure de mise en service: 9:59

\* Avec la touche **C1**, vous pouvez choisir la loi de commutation heure d'été / hiver (voir tableau du chapitre 7.2).

- 1)  Res 
- 2)   loi de commutation
- 3)  Prog  année
- 4)  d  année
- 5)  Prog  jour
- 6)  d  jour
- 7)  m  mois
- 8)  Prog  mois
- 9)  h  heures
- 10)  m  minutes
- 11)  automatique  automatique

Après introduction de l'heure et des minutes, relâchez la touche . Les deux points entre les heures et les minutes doivent clignoter. Recommencez la procédure si nécessaire.

## 7.7 Première mise en service a v e c commutation heure été / hiver – programmation hebdomadaire

### Exemple:

- soit la loi de commutation **dAt 1**
- date de mise en service: 12-07-1996
- heure de mise en service: 9:59

\* Avec la touche **C1**, vous pouvez choisir la loi de commutation heure d'été / hiver (voir tableau du chapitre 7.2).

1) Res **dAt**

2) **C1** loi de commutation **dAt 1**

3) Prog **19 95**

4) **d** Année **19 96**

5) Prog **0 1.0 1**

6) **d** Jour **12.0 1**

7) **m** mois **12.0 7**

8) Prog **6 = Samedi**

9) **d** **9:00**

10) **h** heures **9:00**

11) **m** minutes **9:59**

12) **automatique** **9:59** **C1**

Dès que l'on appuie sur la touche **d** lors de la mise à l'heure, le jour correspondant à la date (ici samedi) est affiché automatiquement. Après introduction du jour, de l'heure et des minutes, relâchez la touche . Les deux points entre les heures et les minutes doivent clignoter. Recommencez la procédure si nécessaire.

## 8.0 EFFACEMENT TOTAL (RESET)

Si l'on appuie sur la touche **RES** avec un objet pointu lorsque la TR 611 S est **sous tension**, la loi de commutation heure été / hiver, la date et l'heure sont effacées. Le programme reste sauvegardé.

Par contre, une action sur la touche **RES** alors que la TR 611 S est **hors tension** provoque un effacement général de toutes les informations mémorisées y compris du programme.

## 9.0 PRIORITES

<b>A</b>	Une dérogation permanente bloque tous les autres programmes y compris le programme aléatoire si elle est antérieure.
<b>B</b>	Un programme vacances bloque une dérogation momentanée ou le programme automatique
<b>C</b>	Un programme aléatoire est prioritaire sur le programme automatique et sur une dérogation manuelle permanente si le programme aléatoire est déjà en cours
<b>D</b>	Une dérogation momentanée modifie la position du contact jusqu'au prochain moment de commutation opposé y compris pendant le déroulement d'un programme aléatoire
<b>E</b>	Si un ordre d'enclenchement et un ordre de déclenchement sont programmés pour la même heure, le contact passe ou reste en position déclenchée.