

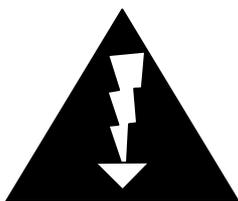
TM 100

NOTICE D'UTILISATION

PROGRAMMATEUR

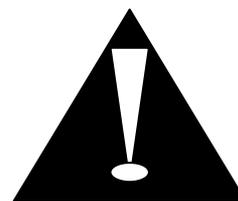


AVIS
RISQUE DE CHOCS ELECTRIQUES
NE PAS OUVRIR



ATTENTION : Pour éviter les risques de chocs électriques, ne pas enlever le couvercle. Aucun entretien de pièces intérieures par l'utilisateur, confier l'entretien au personnel qualifié.

Avis : Pour éviter les risques d'incendie ou d'électrocution, n'exposez pas cet article à la pluie ou à l'humidité.



Le symbole éclair avec point de flèche à l'intérieur d'un triangle équilatéral est utilisé pour alerter l'utilisateur de la présence à l'intérieur du coffret de "voltage dangereux" non isolé d'ampleur suffisante pour constituer un risque d'électrocution.

Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral est employé pour alerter les utilisateurs de la présence d'instructions importantes pour le fonctionnement et l'entretien (service) dans le livret d'instruction accompagnant l'appareil.

INSTRUCTIONS DE SECURITÉ

Avant installation/utilisation, lire toutes les instructions de sécurité.

1- Installer l'appareil selon les conditions suivantes :

- *Installation sur une surface plane et non incurvée
- *Ne pas installer près de l'eau ou d'un endroit humide
- *Placer l'appareil loin d'une source de chaleur telle que des radiateurs ou toute autre production de chaleur
- *Ne pas laisser tomber d'objets ou de liquides à l'intérieur de l'appareil

2- Bien suivre les instructions pour brancher le coffret

- *Brancher parfaitement chaque connexion de l'appareil, faute de quoi cela pourrait entraîner du bruit, des dommages, des chocs électriques...
- *Pour éviter tout choc électrique, ne pas ouvrir le capot
- *Brancher le câble d'alimentation correctement au secteur
- *En cas de problème, s'adresser au service technique qualifié

CARACTERISTIQUES :

- * Programmateur 80 mémoires
- * Horloge à la norme européenne (radio pilotée par le récepteur DCF77)
- * Batterie interne pour l'heure courante
- * Ecran LCD haute définition = 2 lignes = 16 caractères
- * Paramétrage et mémorisation multifonctions
- * Mémoire semi permanente de nombreux enregistrements
- * Sortie signal pour message numérique (branché avec DM 100)
- * Sortie Carillon
- * Carillon activé par bouton
- * De nombreuses possibilités dans un petit module
- * Edition et sauvegarde mémoire faciles
- * Effacement mémoire
- * Réglages et sauvegarde par mois calendrier ou temps réel
- * Réglages et sauvegarde par bouton carillon

[Canaux d'Entrée et Sortie]

- Mémoire : 80 maximum EA
- Section mémoire : Minimum 1 minute – Maximum 1 semaine
- Sortie message numérique (avec le DM 100) : 6 canaux
- Sortie relais : 3 canaux
- Bouton carillon : 4 canaux
- Alimentation : DC 18V
- Dimensions (L x P x h) : 173 x 95 x 37 mm

FONCTIONS :

- 1 – Programmation et sauvegarde
 - Programmation de l'heure de fonctionnement ou arrêt par mémoire
 - Edition et sauvegarde mémoire facile
 - Effacement mémoire
 - Programmation et sauvegarde par mois calendrier ou temps réel
 - Réglages et sauvegarde par bouton carillon
- 2 – Paramétrage et mémorisation par emplacement mémoire
 - Paramétrage du carillon
 - Paramétrage du message numérique
 - Paramétrage du relais
 - Paramétrage du mode de fonctionnement du relais
 - Paramétrage du carillon et du relais en simultané ou avec temporisation
- 3 – Carillon et sauvegarde par bouton Carillon
 - Sélection du son du carillon
 - Sélection du message numérique
 - Sélection du relais
 - Sélection du mode de fonctionnement du relais
 - Sélection du fonctionnement du carillon et du relais simultané ou temporisé

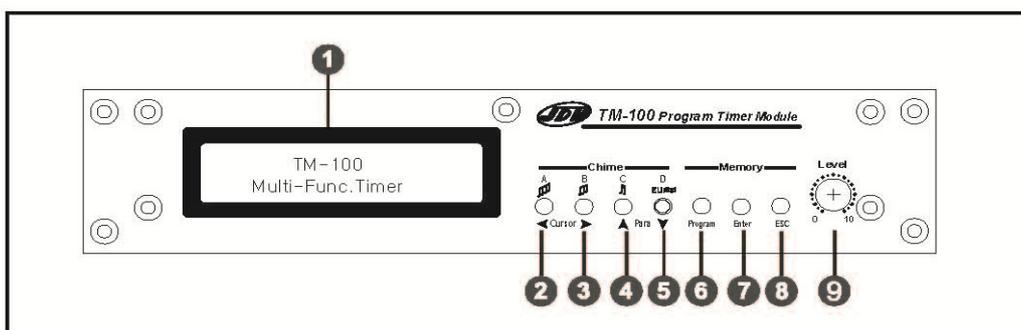
4 – Canaux d'Entrée et Sortie

- Mémoire.....	80 maximum
- Intervalle mémoire.....	Minimum 1 mn – Maximum 1 semaine
- Message numérique (cf DM 100)	6 canaux
- Sortie relais.....	3 canaux
- Bouton d'entrée carillon.....	4 boutons
- Bornier d'entrée carillon externe.....	4 canaux
- Carillon interne :	
Carillon A.....	4 Tons
Carillon B.....	3 Tons
Carillon C.....	2 Tons
Carillon D.....	Sirène Afnor
- Durée de diffusion du carillon :	
Carillon A.....	Environ 5 secondes
Carillon B.....	Environ 4 secondes
Carillon C.....	Environ 3 secondes
Carillon D.....	Environ 11 secondes

5 – Alimentation et dimensions

- DC 18V seulement
- Module L x P x h : 173 x 95 x 37 mm

FACE AVANT :



1) Ecran LCD

Affichage LCD haute définition 16 x 2 de toutes les informations

(2) Bouton "Chime-A"/"Left" (déplacement)

En mode normal : diffusion du carillon A

En mode Program déplacement vers la gauche

(3) Bouton "Chime-B"/"Right"

En mode normal : diffusion du carillon B

En mode Program déplacement vers la droite

(4) Bouton "Chime-C"/"Up"

En mode normal : diffusion du carillon C

En mode Program carillon au-dessus et paramétrage

(5) Bouton "Chime-D"/"Down"

En mode normal : diffusion du carillon D

En mode Program carillon au-dessous et paramétrage

(6) Bouton "PGM(Program)"

Appuyer sur ce bouton 3 secondes pour passer en mode Program et entrer dans le Menu Memory Access ou pour changer de mode

(7) Bouton "Enter"

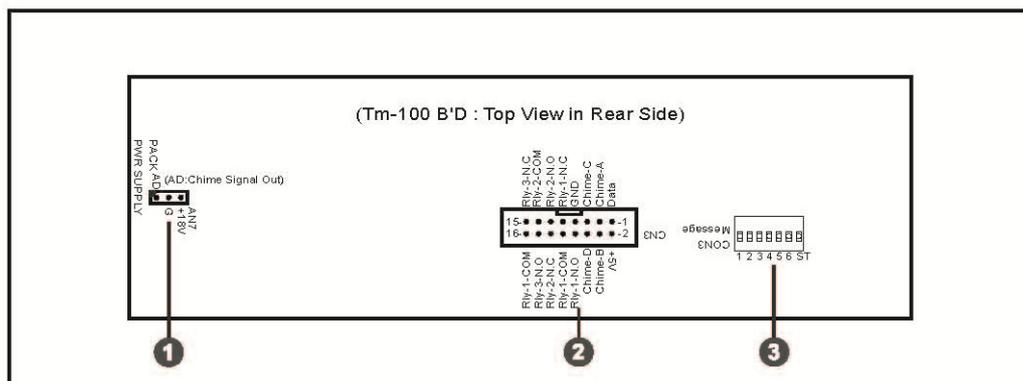
Bouton pour changer de paramètre de réglage ou pour entrer en mémoire

(8) Bouton "ESC(Escape)"

Bouton pour annuler le mode paramétrage.

Appuyer sur ce bouton 3 secondes pour revenir au mode général <horloge et date>

FACE ARRIERE



(1) Entrée alimentation DC et sortie carillon

DC+18V, attention à la polarité.

(2) Prise d'extension B'D

- Au branchement de l'antenne DCF-77 sur la prise d'extension B'D, l'heure européenne s'affiche, si il y a une différence entre l'heure interne et l'heure européenne

Nota : si le récepteur DCF-77 n'est pas branché ou si l'heure reçue est incorrecte, l'affichage est "NO SIGNAL" et l'heure ne pourra s'afficher que d'après l'heure interne uniquement

- Il sera activé en même temps avec le bouton chime lorsque relié a un relais ou switch externe et bornier carillon A, B, C, D de la prise d'extension

(3) Bornier de sortie message numérique

Prise pour le raccordement au module DM-100.

Le message numérique du DM-100 sera activé par le bouton chime et stocké en mémoire.

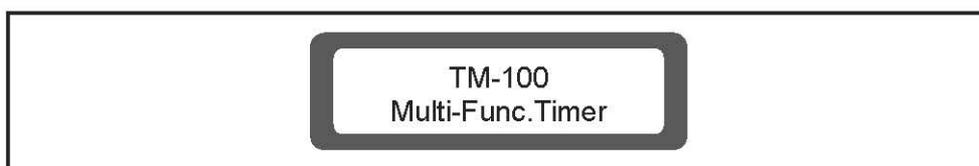
FONCTIONNEMENT GENERAL

1 – UTILISATION GENERALE

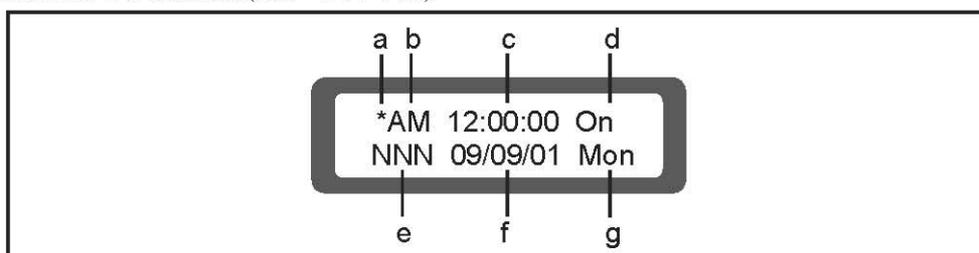
- 1) Tous les appareils connectés doivent être sur OFF avant branchement
- 2) Raccorder le bornier d'entrée externe sur le bornier d'extension après avoir branché le TM-100 et le DM-100
- 3) Brancher le cordon secteur après vérification de la polarité
- 4) Allumer l'appareil

2 – AFFICHAGE A LA MISE SOUS TENSION

Lorsque vous allumez le TM-100 l'écran affiche :



3 – ECRAN D'AFFICHAGE DE L'HORLOGE



- a) Affichage "*" lorsque l'antenne DCF-77 est branchée
- b) Affichage AM ou PM suivant le moment de la journée
- ab) Affiche le N° du relais en fonction
- c) Affichage de l'heure en heure, minutes et secondes en mode normal et également en mode program
- d) Affichage de l'horaire par mémoire enregistrée
- e) Affichage du temps de fonction restant du relais en cours
- f) Affichage de la date en année/mois/jour en mode normal et également en mode program
- g) Affichage du jour de la semaine en mode normal et également en mode program

PARAMETRAGES ET PROGRAMMATION

1 – COMMENT DIFFUSER UN CARILLON

C'est le carillon sélectionné qui sera diffusé lors de l'appui sur le bouton A, B, C ou D en mode normal.

- CARILLON A : carillon 4 tons de 5 secondes environ
- CARILLON B : carillon 3 tons de 3 secondes environ
- CARILLON C : carillon 2 tons de 2 secondes environ
- CARILLON B : sirène AFNOR de 11 secondes environ

*Appuyer sur le bouton du carillon choisi après avoir sélectionné le carillon en mode sélection de carillon ou en mode sauvegarde. Le carillon sera diffusé.

Ci-dessous sélection des détails du bouton carillon :

- Message numérique : #1-#6 ou aucun
- Numéro du relais : 1, 2 ou 3 et combiné ou aucun
- Relais et fonctionnement du carillon :
 - ON <fonctionnement simultané>
 - OFF <temporisation>

- Lorsqu'il y a temporisation : le carillon est diffusé en premier et le relais ensuite pour diffusion du message numérique
*Recommandation : utilisation après avoir sauvegardé le réglage carillon en mode paramétrage du bouton carillon et en mode sauvegarde.

MODE DE DIFFUSION DU CARILLON

Par exemple : avec temporisation sur le relais N°1, le message N° 1

L'affichage est N° 1 et N° 3

La temporisation est réduite par secondes

L'affichage normal est :

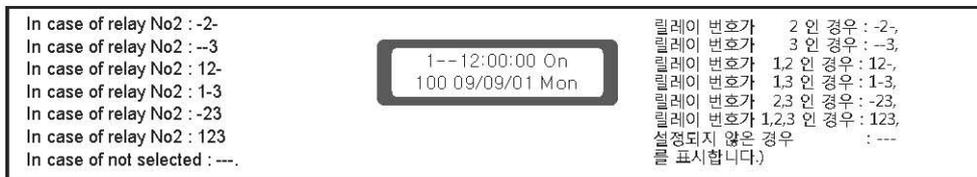
- 1) En appuyant sur le bouton A



- 2) Le N° du message numérique sera affiché comme suit après la diffusion du carillon



- 3) Le N° du relais et le temps de fonction seront affichés comme suit après diffusion du message numérique



- 4) Retour au mode normal après toutes les opérations.

2 - MODE DE PROGRAMMATION

- Appuyer sur le bouton "Program" pendant 3 secondes pour entrer dans le mode PGM
- Toutes les autres fonctions de l'appareil seront désactivées pendant la programmation
- Attention de bien revenir en mode normal après avoir effectué et sauvegardé la programmation en mode PGM
- Pour actionner le programmeur automatique mémorisé placer l'inter sur "Memory access on".

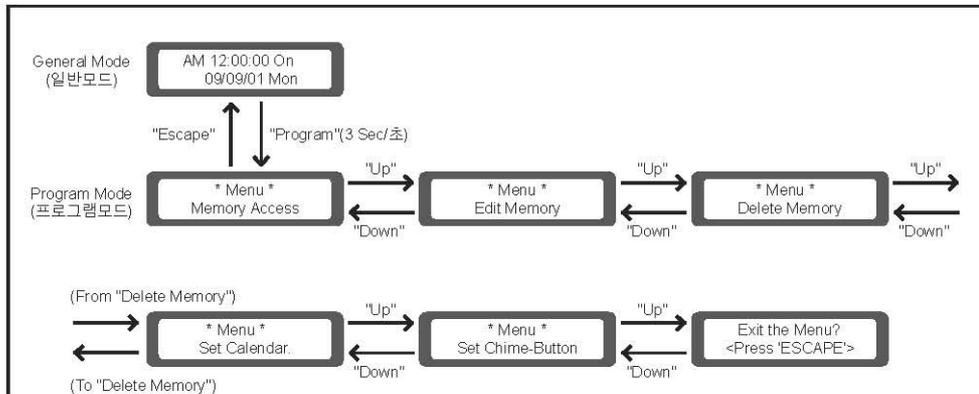
MENU PROGRAM

- Accès à la mémoire et la sauvegarde
Choisir ON/OFF pour utiliser la mémoire programmeur, effectuer les paramètres et sauvegarder sur "ON", les détails et réglages s'affichent sur l'écran LCD.
- Paramétrage de la mémoire (édition) et de la sauvegarde
La capacité de la mémoire est de 80 numéros <M01-M80> mémorisation et sauvegarde pour fonctionnement un jour de semaine, un carillon, un message numérique, relais du relais ou fonctionnement du relais simultané.

- Effacement de la mémoire
Effacement de la mémoire par numéro ou de la mémoire totale.
- Réglage de la date et de l'heure
La date et l'heure sont réglées automatiquement par le quartz DCF77.
Néanmoins, si en cas d'interférence cela n'était pas le cas, il est possible de mettre à la date et à l'heure manuellement.
- Sélection du carillon et sauvegarde
Il est possible de mémoriser un délai temporisation par rapport au déclenchement du relais, déclenchement direct en même temps que le relais, numéro de relais, numéro du message numérique et numéro du carillon.

EXEMPLE D'AFFICHAGE DU MENU PROGRAM

- Appuyer sur le bouton 3 secondes pour aller au menu précédent en mode normal
- Appuyer sur UP/DOWN pour avancer ou aller en arrière
- Appuyer sur le bouton "Input" pour afficher le détail réglé et sauvegarder
- Bouton "Cancel" pour retourner au menu précédent
- Retour en mode normal : Appuyer plus longtemps sur le bouton "Cancel" ou en appuyant sur le bouton "Cancel" en mode "Exit".



3 – ACCES A LA MEMOIRE

L'accès à la mémoire sélectionnée sera activé en appuyant sur la touche "ON".

PROGRAMMATION D'UNE HEURE DE COMMUTATION ET SAUVEGARDE

- Se positionner sur le menu Memory Access en utilisant les touches UP/DOWN

* Menu *
Memory Access

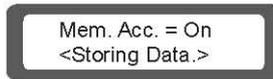
- Appuyer sur ENTER

Mem. Acc. = Off
<Press 'ENTER'>

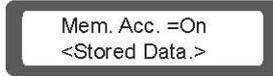
- Sélectionner sur ON ou OFF avec les boutons UP/DOWN

Mem. Acc. = On
<Press 'ENTER'>

4) Appuyer sur ENTER pour afficher "Storing Data"



5) L'affichage devient "Stored Data" après enregistrement.



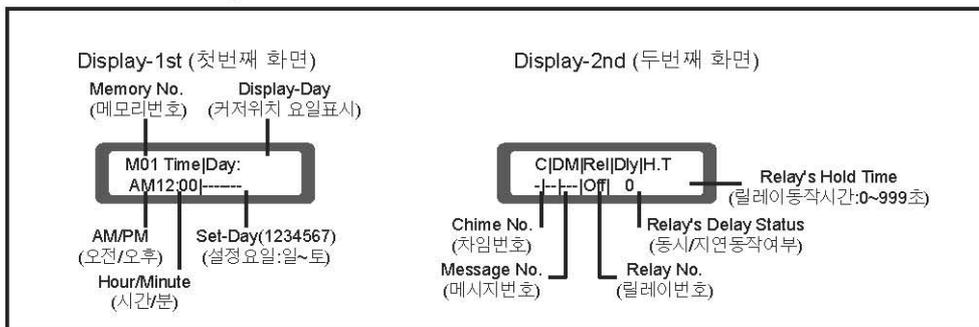
4 - EDITION MEMOIRE ET ENREGISTREMENT

- Lorsque l'accès mémoire est sur ON, après avoir choisi enregistrer une mémoire, il y aura un numéro de mémoire de stockage actif en boucle
- Si la mémoire n'est pas libre l'affichage est "-" et (AM12 :00)
- Si la mémoire est libre l'affichage est un nombre et des lettres et "no memory" et "-"
- Ci-dessous détails pour mémoriser des données :
 - Dans le cas d'une temporisation : (Dly/On) (Dly=temporisation) carillon -> message numérique-> déclenchement du relais
 - Dans le cas d'un déclenchement direct : (Dly/Off) carillon/sortie relais fonctionne -> diffusion message numérique après diffusion du carillon actif
- Le nombre de mémoire est de 80 <M-01-M-80
- Ci-dessous détails des paramètres de mise en mémoire :
 - Heure de déclenchement : AM12:00 – PM11:59 <par minute>
 - Jour de déclenchement : du dimanche au samedi (de Sunday à Saturday) (1=dimanche Sunday, 2=lundi Monday, 3=mardi Tuesday, 4=mercredi Wednesday, 5=jeudi Thursday, 6=vendredi Friday, 7=samedi Saturday)
 - Numéro de référence du carillon : un ou pas de choix entre A, B, C et D
 - Numéro de référence du message numérique : un ou pas de choix entre 1, 2, 3, 4, 5, 6
 - Numéro de référence du relais : choisir un numéro ou non
 - Fonctionnement du relais : Fonctionnement en même temps (Dly=Delay:On) dans le cas d'une sortie carillon ou fonctionnement relais (Dly=Delay:Off) après la sortie message numérique
 - Durée de fonctionnement du relais <H.T=HoldTime>:1-999 secondes

EXEMPLE D'AFFICHAGE :

Il est composé de 2 affichages par mémoire
 Il affiche des curseurs rectangulaires en appuyant sur les boutons Droite et Gauche
 Sélectionner pour appuyer sur le bouton Up et Down
 Appuyer sur entrée "ENTER" après sélection de la mémoire
 Appuyer sur échappe "ESCAPE" pour retourner au menu précédent.

Exemple N° 1 : pas de contenu dans la mémoire 01



Exemple N° 2 : contenu enregistré dans la mémoire M-80

Display-1st (첫번째 화면)	Display-2nd (두번째 화면)
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> M80 Time Day:Fri PM11:59 -23456- </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> C DM Rel Dly H.T D #6 1-3 On 999 </div>
1. operating time : PM11:59 2. operating day of week : MON~FRI<2~6> 3. chime no : D 4. number of digital message : 6 5. relay no : 1,3 6. relay operating : delay operating 7. time of relay operating : 999 sec (display of day : --- sun~sat).	1. 동작시간 : PM 11:59. 2. 동작요일 : 월~금(2~6)요일. 3. 차임번호 : D. 4. 디지털 메시지 번호 : 6. 5. 릴레이 번호 : 1,3 6. 릴레이 동작 : 지연 동작. 7. 릴레이 동작 시간 : 999 초. (요일표시: Day:--- 에 지정 요일을 Sun(일)~Sat(토)로 표시).

4 – EDITION MEMOIRE (suite)

- 1) Les programmes mémorisés peuvent être modifiés par utilisation du bouton UP/DOWN
- 2) Appuyer sur "ENTER" pour afficher la mémoire sélectionnée et activer le curseur de sélection
- 3) Pour changer le N° de la mémoire appuyer sur UP and DOWN après avoir mis le curseur sur Time
- 4) Passer de matin AM ou après midi PM en utilisant UP/DOWN après avoir mouvementé le curseur de gauche à droite (M--)
- 5) Régler l'heure en utilisant UP/DOWN après avoir mouvementé le curseur de gauche à droite (Time).
- 6) Régler les minutes en utilisant UP/ DOWN de <00 à 59minutes>
- 7) Choisir les jours de la semaine avec UP/DOWN après avoir mouvementé le curseur vers la droite (DAY).
 Rappel le jour s'affiche en chiffre :
 1=dimanche, 2= lundi, 3=mardi, 4=mercredi
 5=jeudi, 6=vendredi, 7=samedi

8) Choisir le carillon avec UP/ DOWN après avoir mouvementé le curseur sur le menu carillon (C)
N° du Carillon souhaité A,B,C,D ou aucun

C|DM|Rel|Dly|H.T
[C]---|---|Off| 0

9) Choisir le message avec UP/DOWN après avoir mouvementé le curseur sur le menu message (DM)
N° du message à diffuser entre 1, 2, 3, 4, 5, 6 ou aucun
Appuyer sur # puis 1 2 3, ON, et 5

C|DM|Rel|Dly|H.T
-|[1]|---|Off| 0

C|DM|Rel|Dly|H.T
-|--|[2]|Off| 0

C|DM|Rel|Dly|H.T
-|--|---|[Off]| 0

10) Choisir le relais avec UP/DOWN après avoir mouvementé le curseur sur le menu relais (Rel)
N° de relais à utiliser entre 1, 2, 3 ou aucun

11) Choisir le mode de fonctionnement relais par UP/DOWN après avoir positionné le curseur sur délai (Dly)
(Dly=Delay:On) ou (Dly=Delay:Off)

C|DM|Rel|Dly|H.T
-|--|---|[Off]999

12) Choisir la durée de fonctionnement du relais par UP/DOWN après avoir positionné le curseur sur délai (H.T) <H.T=HoldTime>:1-999 secondes

M|[01]|Time|Day:
<Storing Data.>

13) Lorsque vous appuierez sur ENTER sur la première page et sur la deuxième page l'enregistrement sera terminé, à la fin il est complètement sauvegardé <Storing Data> s'affiche

C|DM|Rel|Dly|H.T
<Stored Data.>

14) Ensuite lors de l'accès à la mémoire correspondante par son N° l'affichage sera <Stored Data>

15) Appuyer sur "ESCAPE" pour retourner au menu précédent.

5 – EFFACEMENT DES MEMOIRES

Pour effacer tous les enregistrements choisir (ALL) :

1) Se positionner sur "delete" en utilisant le bouton UP/DOWN

* Menu *
Delete Memory

2) Appuyer sur UP/DOWN pour positionner le curseur sur (All, #01 - #80)

Mem|[All]|Delete?
<Press 'ENTER'>

3) Appuyer sur ENTER pour confirmer l'effacement

Mem. All Delete?
<Deleting Data.>

4) L'affichage devient <Non Data>

Mem. All Delete?
<Non Data.>

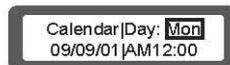
- 5) Répéter les opérations de 2) à 5) autant que nécessaire
- 6) Appuyer sur "ESCAPE" pour retourner au menu précédent.

6 – ENREGISTRER UNE DATE

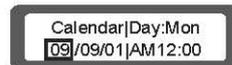
Aller au menu <set calendar>



- 1) En mode PGM se positionner sur " set calendar " en utilisant UP/DOWN
- 2) Appuyer sur ENTER pour visualiser l'enregistrement présent
- 3) Choisir les jours de la semaine en utilisant UP/DOWN après avoir positionné le curseur sur (Day)
Jour : <sun-sat>



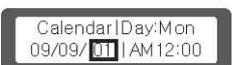
- 4) Choisir l'année par UP/DOWN après avoir positionné le curseur sur le premier nombre de la date
Année : <year 00- year 99>



- 5) Choisir le mois par UP/DOWN après avoir positionné le curseur sur le 2^{ème} nombre de la date
Mois : 01 à 12



- 6) Choisir le jour par UP/DOWN après avoir positionné le curseur sur le 3^{ème} nombre de la date
Jour : 01 à 31



- 7) Choisir matin AM ou après midi PM avec UP/DOWN



- 8) Choisir l'heure de 01 à 12 avec le bouton UP/DOWN



9) Choisir les minutes de 00 à 59 avec le bouton UP/DOWN



10) Appuyer sur ENTER l'affichage devient <Storing Data>



12) Ensuite l'affichage de cet enregistrement devient <Stored Data>



13) Appuyer sur "ESCAPE" pour retourner au menu précédent

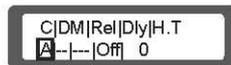
7 – PARAMETRER LE CARILLON

Aller au menu <Set Chime Button>

1) En mode PGM se positionner sur " Set Chime Button " en utilisant UP/DOWN

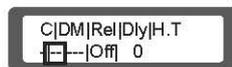


2) En mode PGM se positionner sur " Set Chime Button " en utilisant UP/DOWN



3) Choisir le N° de référence du carillon souhaité par UP/DOWN après avoir positionné le curseur sur (C)
Réf. du carillon A, B, C, D

C



4) Choisir le N° du message souhaité par UP/DOWN après avoir positionné le curseur à droite sur (DM)
Message de 1 à 6



5) Choisir le N° du relais par UP/DOWN après avoir positionné le curseur (Rel) Relais de 1 à 3 ou aucun

```
C|DM|Rel|Dly|H.T
-|-|---|Off|0
```

6) Choisir la temporisation ou non ON/OFF par UP/DOWN après avoir positionné le curseur sur (Dly)

```
C|DM|Rel|Dly|H.T
-|-|---|Off|0
```

7) Choisir la durée de fonctionnement du relais avec UP/DOWN après avoir positionné le curseur sur (H.T)

```
C|DM|Rel|Dly|H.T
-|-|---|Off|999
```

8) Appuyer sur ENTER pour valider, l'affichage devient <Storing Data>

```
M|01|Time|Day:
<Storing Data.>
```

9) Répéter les opérations de 3) à 8) autant que nécessaire

10) Ensuite l'affichage de chaque enregistrement devient <Stored Data>

```
C|DM|Rel|Dly|H.T
<Stored Data.>
```

11) Appuyer sur "ESCAPE" pour retourner au menu précédent

7 – SORTIR DU MENU PROGRAMME

Lorsque toutes les programmations sont terminées passer du mode " PGM " au mode normal.

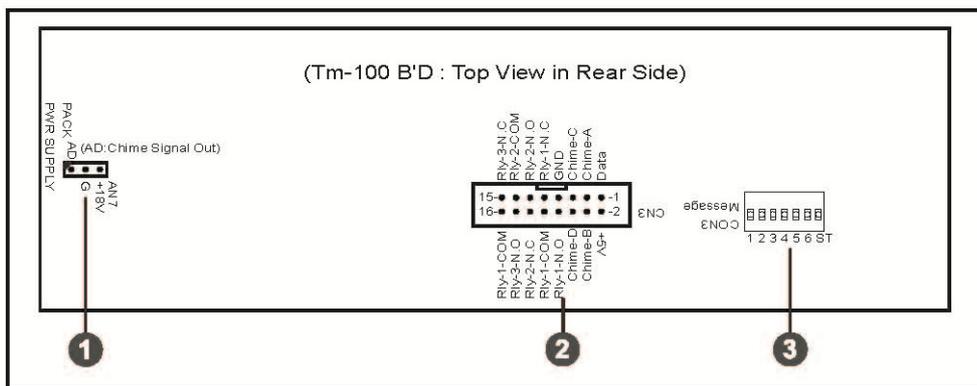
1) Rechercher "ESCAPE" par UP/DOWN

```
Exit the Menu?
<Press 'ESCAPE'>
```

2) Appuyer sur "ESCAPE" le mode normal s'affiche.

```
AM 08:00:00 On
09/09/01 Mon
```

INSTALLATIONS



(1) Entrée alimentation DC et sortie carillon

Brancher le +18VDC, la prise terre et la prise de sortie chime en respectant la polarité.

(2) Prise d'extension B'D

- La date et l'heure sont automatiquement données par le récepteur de radio pilotage DCF-77, si ce n'était pas le cas en raison d'interférences lors de la réception, la date et l'heure peuvent être réglées manuellement, si la réception redevient correcte la mise à jour de l'heure et de la date se feront automatiquement, l'horloge est alimentée temporairement par la batterie interne lors de coupures de courant.
Nota : En cas de non raccordement ou de mauvaise réception du DCF-77, l'écran affiche et répète "NO SIGNAL" et la date et l'heure sont celle de l'horloge interne
- Lorsque il y a branchement d'une extension carillon B.D-A.B.C.D et de la prise terre sur un switch externe ou un relais , il sera activé comme le carillon.

(3) Bornier de sortie message numérique

Prise destinée au raccordement du module DM-100 avec chaque numéro, il sera activé avec le Bouton chime et stocké en mémoire.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MECANIQUE

CANAUX D'ENTREE ET SORTIE	
- MEMOIRES	80 maximum
- SECTIONS MEMOIRE	Minimum 1 minute – Maximum 1 semaine
- MESSAGE NUMERIQUE (avec DM-100)	6 CANAUX
- RELAIS	3 CANAUX
- BOUTON Carillon	4 BOUTONS
- ENTREE CARILLON EXTERNE	4 CANAUX
- CARILLON INTERNE :	
• Carillon A	4 TONS
• Carillon B	3 TONS
• Carillon C	4 TONS
• Carillon D	SIRENE AFNOR
- DUREE DU CARILLON :	
• Carillon A	5 SECONDES
• Carillon B	4 SECONDES
• Carillon C	3 SECONDES
• Carillon D	11 SECONDES

GENERAL

CONSOMMATION ELECTRIQUE	1 SEC
ALIMENTATION	DC 18V
DIMENSIONS (L x P x h)	172 x 95 x 37 mm
POIDS	1 Kg