

KIT SELECT 003

GESTIONNAIRE LCD

PROGRAMMABLE

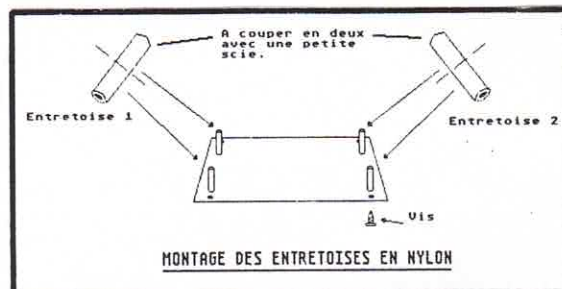
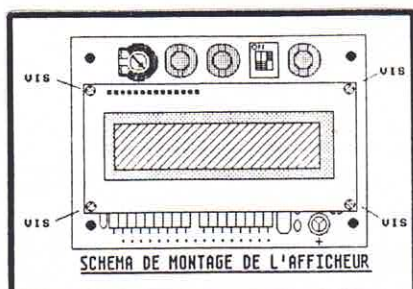
Nous assurons le fonctionnement de nos kits si vous suivez attentivement la notice explicative. La réalisation de soudures propres et l'utilisation d'un fer à souder d'une puissance maximale de 40 w sont impératives, de même les composants devront être soudés le plus près possible du circuit imprimé. Nous vous souhaitons un bon divertissement en vous invitant à commencer l'assemblage du kit.

Principe de fonctionnement: (Voir schéma théorique).

Le Gestionnaire LCD est architecturé autour d'une structure à microcontrôleur. Ce dernier gère l'afficheur (en mode 4 bits), la mémoire EEPROM par l'intermédiaire du bus I2C, et les différentes entrées de commande.

Montage du Kit: Reportez vous au schéma de câblage.

- 1) Procédez tout d'abord à l'assemblage des entretoises en nylon. Ces dernières devront préalablement être coupées en deux à l'aide d'une petite scie (scie à métaux par exemple): N'utilisez pas de cutters ou de lames, ceux-ci pouvant vous blesser en 'ripant'. limez ensuite les deux extrémités afin de les rendre planes (voir figure ci dessous pour le montage.)
- 2) Soudez ensuite: ST1 (ce strap sera confectionné à l'aide d'une patte de résistance)
- 3) Soudez ensuite les résistances: R1 à R24, puis les diodes: D1 à D3 (ATTENTION au sens).
- 4) Soudez alors les condensateurs: C1 à C9 (ATTENTION au sens), puis BP1 à BP3, DIL1, REG1, T1, AJ1, RES1 (ATTENTION au sens, voir point de repère), CONN1, CONN2 et Q1.
- 5) Soudez enfin les supports: SUP1 à SUP3 et placez les circuits intégrés sur ces derniers (ATTENTION au sens). Soudez ensuite les fils d'alimentation.
- 6) Le montage de l'afficheur vient clôturer la réalisation du kit. Ce dernier vient s'enficher sur CONN1 et CONN2, puis doit être vissé avec une extrême précaution sur les entretoises en nylon à l'aide des vis fournies avec le kit (voir NOTA page ci contre).



NOTA: Nous vous rappelons que les afficheurs alphanumériques LCD sont très très fragiles, aussi n'exercez jamais de pression (aussi légère soit-elle) sur la fenêtre de ces derniers. Sachez qu'ils font, lors de la préparation de nos kits, l'objet de contrôle avant d'être convenablement protégés contre les chocs: Ainsi, **aucun échange standard suite à la détérioration de l'un d'eux ne pourra être effectué.** De plus, ayant rencontré des problèmes de compatibilité avec certaines marques d'afficheur, nous ne pouvons assurer un fonctionnement correct du Gestionnaire LCD **qu'avec les afficheurs fournis avec le kit.**

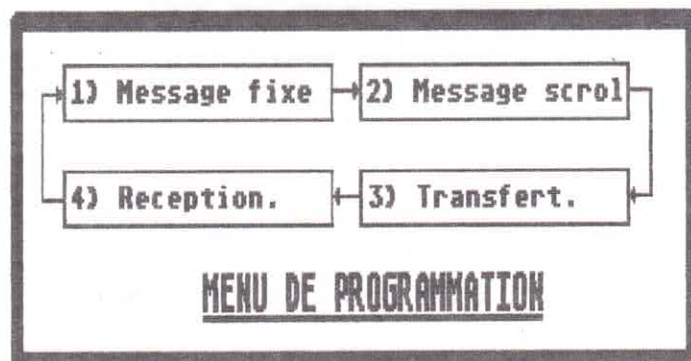
UTILISATION

1) Placez DIL1 comme indiqué sur la figure de câblage et tournez AJ1 à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

2) Alimentez le Gestionnaire (ATTENTION au sens), la mise sous tension doit être franche: La moitié de l'écran de l'afficheur doit alors s'allumer (ceci correspondant à sa phase d'initialisation), puis s'éteindre, au bout d'un instant pour laisser apparaître (au bout de 6 secondes environ) 3 messages successifs de présentation: ' LEXTRONIC 1991 -A & A PRODUCTION - GESTIONNAIRE LCD', puis enfin: '1) Message Fixe'. Si en revanche, rien ne s'affiche, débranchez l'alimentation et revérifiez le montage.

3) Ajustez la luminosité de l'écran à l'aide de AJ1.

4) Vous êtes à présent sur le 'menu général' de programmation de votre Gestionnaire LCD, dès lors 4 possibilités vous sont offertes. Vous pouvez ainsi faire défiler les divers choix à l'aide des boutons de sélection 'BP1 et BP2', comme indiqué sur la figure ci contre. En cas de dépassement, vous revenez au choix initial.

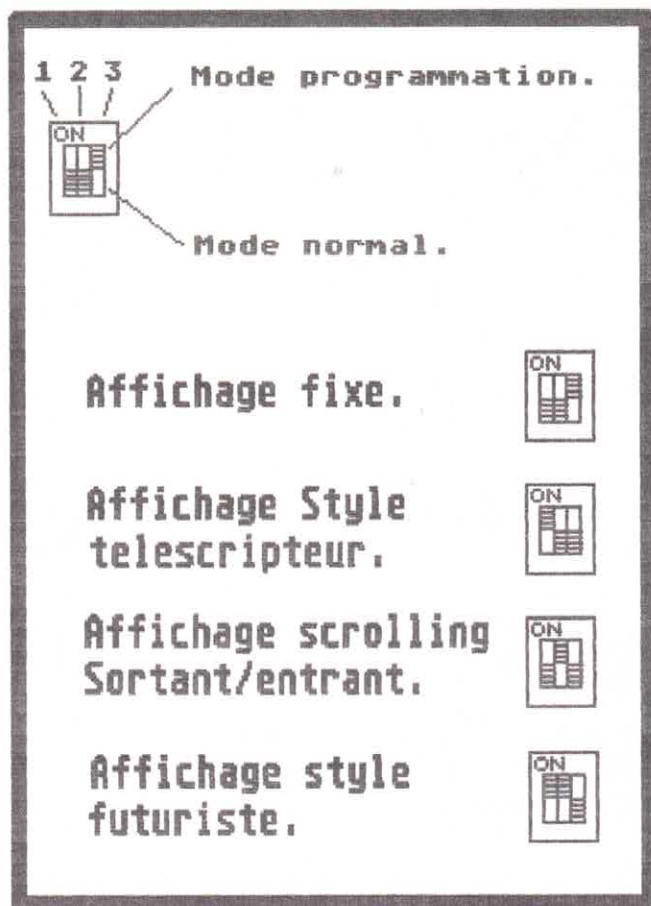


A) Programmation de messages fixes:

Vous avez la possibilité de programmer jusqu'à 16 messages différents (comportant chacun 16 caractères), ces messages sont appelés 'fixes' car il ne défilent pas au travers de l'écran. Pour entrer ces derniers, il suffit, depuis le menu de programmation d'afficher le message: '1) Message Fixe' et de valider ce choix à l'aide de BP3. A ce stade, le Gestionnaire LCD vous demande le numéro du message que vous désirez programmer. Choisissez alors ce numéro à l'aide des boutons de sélection: BP1 décrémente le numéro tandis que BP2 l'incrémente. En cas de dépassement, on revient au numéro extrême. Pour votre premier essai, choisissez le message N 1 et validez ce dernier à l'aide de BP3. Le gestionnaire vous affiche alors le message N 1 à l'écran (lors de la première utilisation, votre mémoire EEPROM étant vierge, une suite de 'carrés noirs' s'affichent sur tout l'écran). Un curseur clignotant se place sur le premier caractère de gauche. A l'aide des boutons de sélection, faite défiler les caractères issus de la liste suivante pour choisir votre première lettre: BP1 la parcourt de droite à gauche et BP2 inversement (en cas de dépassement on revient en début de liste respective):

! " # \$ % ' () * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ? . A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [\] ^ _ ` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { | } ~ `

Une fois la première lettre de votre message choisie, validez la avec BP3, le curseur clignotant passe alors au deuxième caractère de votre message, il vous faut alors recommencer la même opération décrite ci-dessus jusqu'au 16 ème caractère. Une fois la dernière lettre de votre message programmée, le Gestionnaire vous demande de patienter durant un très faible instant (nécessaire pour l'enregistrement en EEPROM). Dès lors, ce message est mémorisé (même en cas de coupure d'alimentation), bien sûr, rien ne vous empêche de le modifier à volonté.



Le gestionnaire LCD vous replace alors de nouveau sur le menu de programmation: Le message '1) Message Fixe' s'affiche de nouveau. Mettez le 3eme interrupteur DIL en position 'OFF' (vers le bas) afin d'interrompre la phase de programmation (voir figure ci-contre). l'écran de l'afficheur s'éteint alors. Il vous suffit alors de solliciter l'entrée de commande correspondant au message N° 1: Ceci signifie que l'entrée 'S1' doit etre reliée à la masse (il vous suffit ici de relier les points 'S1' et 'M', voir schéma de câblage). Votre message s'affiche alors de nouveau à l'écran. Déconnectez 'S1' et 'M', et le message disparaît. Essayez les différents modes d'affichage en programmant les deux premiers interrupteurs DIL conformément à la figure ci contre, en sollicitant de nouveau l'entrée 'S1'. Voilà il ne vous reste plus qu'à programmer les messages 2 à 16 de la même façon et de venir solliciter les entrée S2 à S17 pour faire afficher vos phrases.

NOTA: On ne peut solliciter qu'une seule entrée à la fois, en cas de sollicitation commune, seul le message correspondant à l'entrée la plus basse sera affiché.

Si vous voulez retourner en mode programmation,

manipulez le 3eme interrupteur DIL vers la position 'ON' (vers le haut) en vous assurant au préalable qu'aucune entrée de commande n'est mise à la masse, sinon cette action n'est pas prise en compte.

Si au passage en mode programmation vous n'avez pas remis les deux premiers interrupteurs DIL en position 'OFF' (vers le bas), le Gestionnaire LCD vous demande alors d'effectuer cette action par l'intermédiaire du message: 'Mettre DILS OFF' pour pouvoir poursuivre les opérations.

En mode 'Message Fixe', vous avez la possibilité d'actionner un buzzer (le 'moins' de celui ci doit etre connecté à l'entrée BUZZ. du gestionnaire et son 'plus' à l'alimentation 12 V) automatiquement lorsque vous faite afficher un des messages N° 1 à 8.

B) Programmation de messages défilants à l'écran:

Vous avez aussi la possibilité, dans le cas de messages plus longs, de mémoriser 7 phrases différentes comportant 32 caractères. Ces dernières défileront alors au travers de l'écran de la droite vers la gauche.

ATTENTION !!! Sachez qu'il vous faut faire un choix entre la programmation de messages fixes ou défilants, en effet le Gestionnaire LCD ne vous permet pas de mémoriser les deux en meme temps.

Placez le Gestionnaire en phase de programmation, et selectionnez depuis le menu (à l'aide de BP1 et BP2) le message: '2) Message Defil', puis validez avec BP3. A ce stade, étant donné que vous aviez précédemment mémorisé des phrases en mode fixe, le Gestionnaire LCD vous demande de confirmer votre demande, en effet en cas de réponse positive, l'ensemble des messages fixes sera effacé au profit des messages défilants que vous allez programmer (ceci permet en cas de mauvaise manipulation de ne pas avoir à tout retaper !!!). Si vous ne voulez pas programmer les message défilants, validez la réponse 'NON' à l'aide de BP3 et le Gestionnaire LCD vous remet sur le menu général. Si par contre vous désirez vraiment programmer des messages défilants, choisissez la réponse 'OUI' à l'aide de BP1, puis validez celle ci avec BP3: dans ce cas le Gestionnaire LCD vous demande de patienter un instant (16 secondes environ, temps nécessaire pour l'effacement des messages fixes).

Bien sûr dans le cas inverse où vous auriez programmé des messages défilants et que vous voudriez 'repasser' en mode fixe, le Gestionnaire LCD vous demandera alors à nouveau de confirmer votre choix. (vous pouvez passer d'un mode à l'autre autant de fois que vous voulez).

Les messages défilants se programment de la même manière que les messages fixes, mise à part que leur nombre est réduit à 7 et que vous réalisez cette opération en deux fois: d'abord vous programmez les 16 premiers caractères, puis les 16 autres (ainsi, ne vous étonnez pas si après avoir 'rentré' le premier écran, un deuxième écran vierge s'affiche alors, en effet il s'agit alors de la seconde partie du message à programmer !). Pour faire afficher ces messages, il suffit de solliciter les entrées S1 à S7 correspondants aux N des phrases enregistrées (Ici la sortie buzzer n'est pas actionnée). Une simple impulsion (1 seconde environ) sur une entrée de commande suffit à faire défiler le message jusqu'au bout. Vous pouvez modifier la vitesse d'affichage en mettant un des deux premiers interrupteurs DIL en position 'ON' (vers le haut).

C) TRANSFERT/RECEPTION DE MESSAGE VERS/DEPUIS UN AUTRE GESTIONNAIRE:

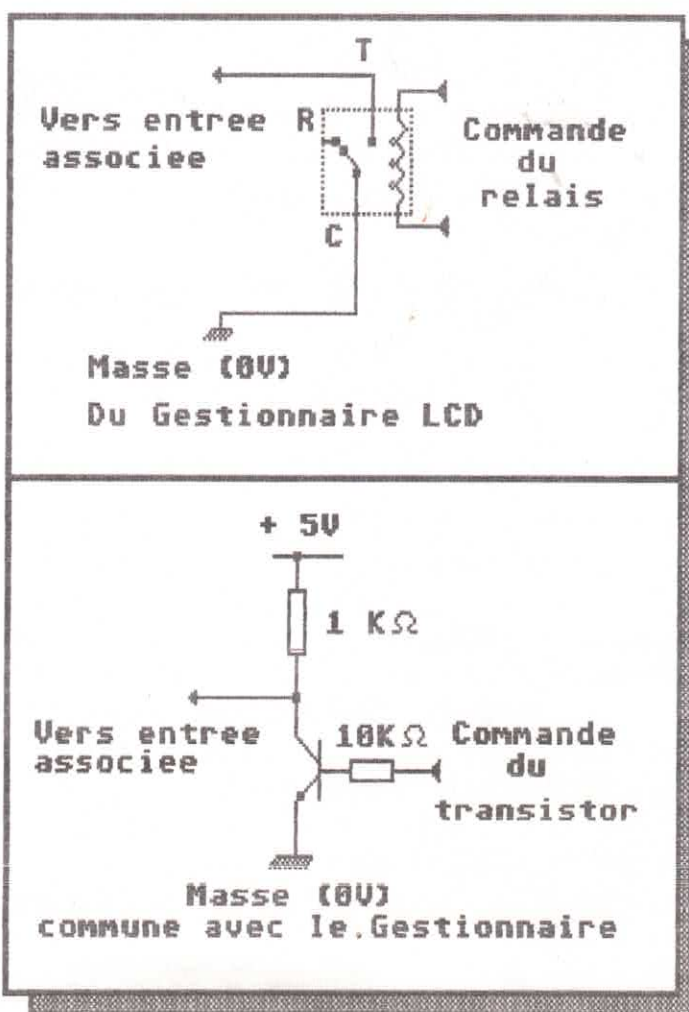
Alimentez les deux gestionnaires LCD à l'aide de la même source d'alimentation (masse commune) et reliez leur sortie 'TR' ensemble. Pour recopier le contenu du 1er Gestionnaire LCD vers le second, il suffit de passer en mode programmation sur les deux modules et d'afficher sur le 1er Gestionnaire à l'aide des boutons BP1 et BP2 le message: '3) Transfert' (sans valider) et le message: '4) Réception' sur le second en validant alors ce dernier avec BP3; l'écran affiche alors: Reception : 01. Validez alors le premier Gestionnaire LCD (celui qui affiche: '3) Transfert') avec BP3: à ce stade, le transfert des messages d'un gestionnaire à l'autre commence. Le contrôle de celui-ci s'effectue en temps réel par l'intermédiaire d'un compteur représentant le N° des phrases en cours de transfert (cette opération prend à peine 15 secondes environ). En fin de transfert, les deux Gestionnaires reviennent au menu de programmation (Le module 'receveur' vous demande de patienter un faible instant) et renferment les mêmes messages, il suffit alors de déconnecter les deux sorties 'TR'.

NOTA: la longueur de la liaison entre les deux sorties 'TR' ne doit pas excéder 10 cm. Prenez soin d'utiliser une couleur différente de celle de l'alimentation pour cette sortie afin de ne pas intervertir les fils (ce qui entraînerait la destruction de IC2 sans échange (gratuit) possible de notre part. En cas de problème au cours de la transmission (ou si vous avez enclenché une transmission ou une réception sans avoir connecté le second gestionnaire LCD) sachez que vous pouvez revenir au menu de programmation en appuyant sur BP1.

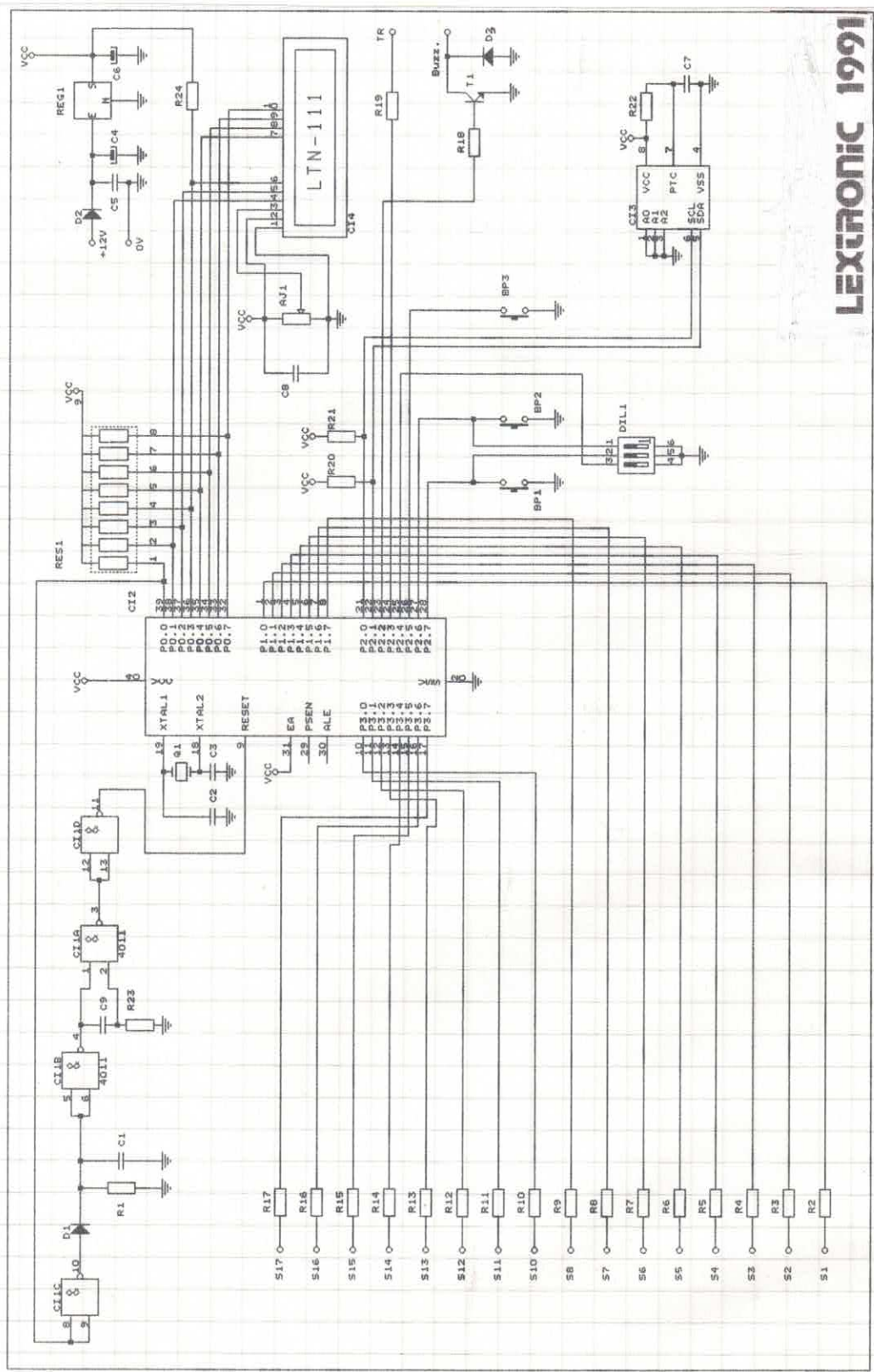
Vous trouverez ci-contre deux schémas de commande des entrées du Gestionnaire LCD.

ATTENTION !!! En aucun cas vous ne devez lui appliquer directement une tension sur ses entrées sous peine de destruction de IC2 sans échange (gratuit) possible de notre part.

LEXTRONIC vous remercie de votre achat et vous souhaite un bon divertissement, en vous invitant, si ce kit vous a plu à prendre connaissance des autres modèles de la gamme **SELECT**.

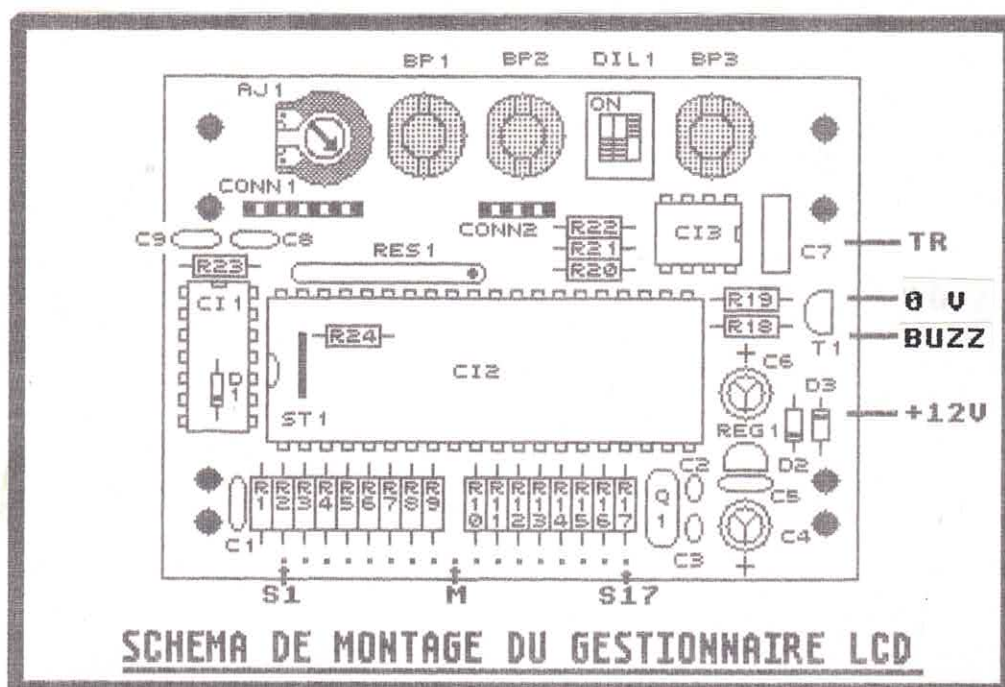


NOUS VOUS RAPPELONS QUE LES AFFICHEURS LCD DOIVENT
 IMPERATIVEMENT ETRE UTILISES A UNE
 TEMPERATURE COMPRISE ENTRE 0 et 45 °C, DANS UN
 MILIEU SEC, TOUT DEPASSEMENT PEUT ENDOMMAGER CES
 DERNIERS. (NON GARANTI).



LEXTRONIC 1991

GESTIONNAIRE LCD PROGRAMMABLE



LISTE DES COMPOSANTS

R2,R3,R4,R5,R6,R7,
R8,R9,R10,R11,R12,
R13,R14,R15,R16,R17,
R19,R20,R21,R24

1 Kohms.

R18
R22
R1,R23
AJ1
Res1

10 Kohms.

22 Kohms.

1 Mohms.

22 Kohms.

réseau 8 x 150 Kohms.

C2, C3
C7
C1,C5,C8,C9
C4
C6

27 pF

10 nF

47 nF

100 uF (25 V)

100 uF (10 V)

D1,D2,D3

1N4148

CI1
CI2
CI3
Reg1
T1
Afficheur LTN111R-10.

4011.

LEX003.

PCF8582.

78L05.

BC338.

Support 8 broches.

Support 14 broches.

Support 40 broches.

BP1,BP2,BP3

boutons poussoirs.

DIL1

Dil 3 interrupteurs.

CONN1,CONN2

Connecteurs.

Q1

Quartz miniature.

ETRETOISE 1, ENTRETOISE 2.

8 Vis pour entretoises et afficheur.

Fils.

Circuit imprimé

Notice.