

nouvelle

ELECTRONIQUE

L'INCONTOURNABLE n°5

- **Domotique**
 - Alimentation
- **Audio**
 - Bioélectronique
- **Radio**
 - Alarme
- **Télécommande**
 - Temporisation
- **Auto-moto**
 - Solaire

PLUS DE 30 MONTAGES À RÉALISER

L 19357 - P - F 5,50 € - RD



L'incontournable n°5
15 Décembre 2004 / 15 Mars 2005
FRANCE 5,50 € - DOM 6 € - BEL 6,70 €
CH 9,5 FS - CAN 8,95 \$ CAN

SOMMAIRE

DOMOTIQUE

- Page 5 - Régulateur de vitesse pour ventilateurs, aspirateurs, etc **HS341**
Page 7 - Variateur de lumière sensible avec mémoire **HS347**
Page 9 - Module pour compteur d'eau **HS394**
Page 12 - Compteur d'impulsions programmable **HS396**

ALIMENTATION

- Page 15 - Automotisme pour groupe de continuité **HS309**
Page 17 - Chargeur de batterie NI-CD automatique avec moniteur **HS313**
Page 20 - Alimentation 9 V 0,5 A pour petits émetteurs **HS363**
Page 22 - Contrôleur de terre **HS376**

AUDIO

- Page 24 - Filtre actif bande réglable **HS386**
Page 28 - Amplificateur HI-FI 10 W "classe A" **HS413**

BIOELECTRONIQUE

- Page 30 - Champs magnétique antidouleur **HS416**

RADIO

- Page 32 - Récepteur FM pour téléphones sans fil à usage domestique **HS318**

ALARME

- Page 34 - Protège batterie 12 V pour antivals **HS374**
Page 36 - Centrale antival automatique **HS332**
Page 38 - Antival pour fenêtres ou vitrines **HS353**
Page 40 - Clé électronique universelle **HS364**
Page 42 - Timer automatique pour désactivation d'alarme **HS377**

TELECOMMANDE

- Page 44 - Variateur de lumière à télécommande **HS409**

TEMPORISATEUR

- Page 48 - Temporisateur réglable avec compte à rebours digital **HS383**
Page 51 - Temporisateur pour aspirateurs, ventilateurs, lumières 230 Vca **HS412**
Page 53 - Temporisateur pour temps longs (1-12 heures) **HS418**

AUTO-MOTO

- Page 55 - Convertisseur DC-DC 12 VCC 20/45 VCC 60 W **HS407**
Page 58 - Automotisme pour chargeur de batteries **HS403**
Page 60 - Inverseur auto pour tubes 15-25 W **HS314**

DIVERS

- Page 61 - Système de continuité **HS395**
Page 63 - Lampe automatique à faible consommation **HS415**
Page 65 - Allumage automatique piloté **HS423**
Page 67 - Clignotant séquentiel 12 VCC 50 W **HS408**
Page 69 - Compteur digital à 6 chiffres **HS393**
Page 72 - Variateur de lumière professionnel 4000 W **HS362**

SOLAIRE

- Page 74 - Panneau de contrôle pour photovoltaïque **HS422**

UNCONTOURNABLE N°5
15 Décembre 2004
15 Mars 2005
NOUVELLE ELECTRONIQUE
est une publication de
MAGAZIN EDIMONS SA
7AC Collège Ogden - 084 113
11000 VERTICE
Tél. 0466.71.2201
Fax 04.66.71.36.01

REDACTION
Directeur de la Publication
Rédacteur en Chef
Ch. FERBAZOU
Technique
M. J. SABATIER
Admission française
Cécile Palmade

GESTION DES VENTES
Inspection, gestion, vente
Tél. 03.61.72.76.35

ABONNEMENTS/COURRIER
Au journal
PUBLICITE
Au journal
Tél. 04.66.71.22.01 Fax 04.66.71.36.01

DISTRIBUTION
SAD (19367)
Commissariat de la Presse - DTOR 1 A3370
ISSN 1250-0272
Distributeur en France/Printed in France

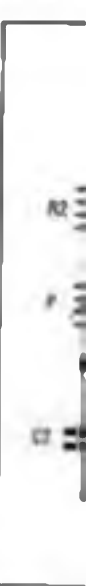
NOUVELLE ELECTRONIQUE - 11000 VERTICE
Tél. 0466.71.22.01 Fax 0466.71.36.01
MAGAZIN EDIMONS SA
7AC Collège Ogden - 084 113
11000 VERTICE
Tél. 0466.71.22.01 Fax 0466.71.36.01

NOUVELLE ELECTRONIQUE
MAGAZIN EDIMONS SA
7AC Collège Ogden - 084 113
11000 VERTICE
Tél. 0466.71.22.01 Fax 0466.71.36.01

Distribution en France
DISTRIBU-MEDIA
Tél. 03.61.72.76.35

Il p
rate

U
d'air
quant
tion e
teur, e
indesi
quand
absolu
dule po
se quan
mainte
fonctio
capacit
si être
duite,
bruit
consom
disposit
mente



REGULATEUR DE VITESSE POUR VENTILATEURS, ASPIRATEURS, ETC.

Il permet de varier, à loisir, la vitesse de ventilateurs et d'aspirateurs de façon à obtenir les meilleures prestations.



Un ventilateur qui tourne trop vite crée un mouvement d'air total très pénible, quant à une vitesse de rotation excessive d'un aspirateur, elle peut créer du bruit indésirable particulièrement quand une aspiration forte est absolument superflue. Le module peut également être utilisé quand il est souhaitable de ralentir l'aspirateur en fonctionnement continu, la capacité d'aspiration peut alors être considérablement réduite, avec l'avantage d'un bruit moindre et d'une consommation inférieure. Le dispositif est directement alimenté par le réseau en

230 Volts alternatif et la charge maximum ne doit pas dépasser 1000 Watts. Le montage pourra être enfermé dans un boîtier en plastique de préférence pour éviter les courts-circuits.

Quand les composants ont été montés et soudés sur le circuit imprimé (sans utiliser de pâte soudante), le dispositif peut être utilisé.

La charge (ventilateur, aspirateur, etc) est connectée aux points M en faisant attention de ne pas dépasser les 1000 Watts. Les points indiqués par — sont connectés à la tension du réseau en

230 Volts, le schéma d'implantation et la sérigraphie des composants le montrent.

Le potentiomètre P1 permet de régler la vitesse. Complètement tourné dans le sens contraire des aiguilles d'une montre le ventilateur ou l'aspirateur est arrêté, par contre la vitesse maximum obtenue en le tournant complètement dans le sens des aiguilles d'une montre. En position intermédiaire on obtient une vitesse intermédiaire.

Le dispositif limité par R1 et C1 sert à protéger le Triac T1 de surtensions dues à la charge inductive.

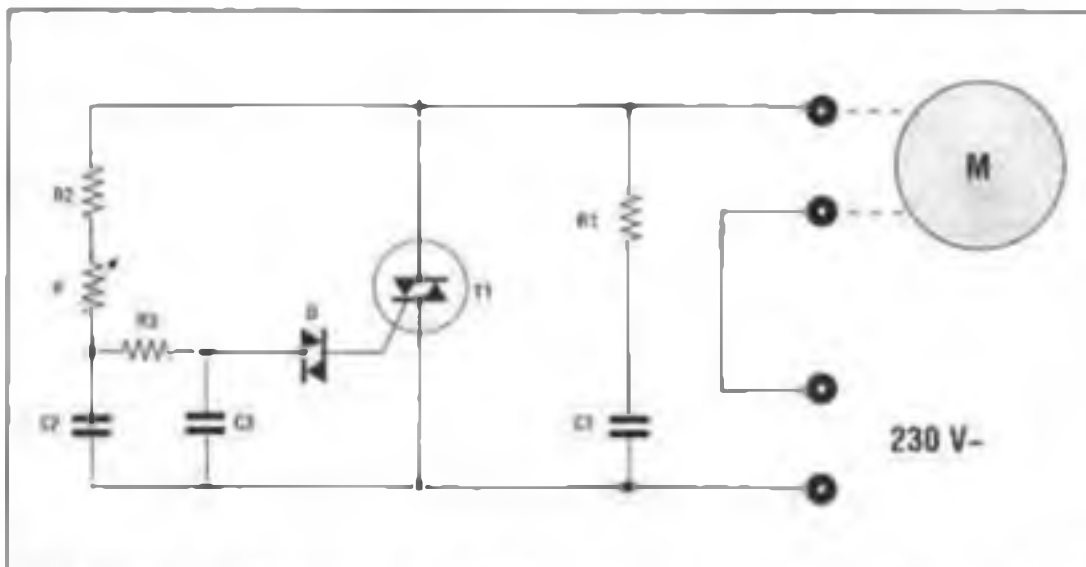
Ne pas oublier qu'avec le potentiomètre complètement tourné dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, même si le ventilateur ou l'aspirateur est arrêté, il y a quand même une certaine commutation : un interrupteur.

LISTE DES COMPOSANTS HS 341

- R1 = 10k Ohms 1 Watt
 - R2 = 47 Kohms
 - R3 = 15 Kohms
 - C1 = 100 nF 400 Volts
 - C2 = 100 nF 400 Volts
 - C3 = 10 nF 100 Volts
 - T1 = Triac 8 A 400 Volts
 - D = Diode
 - P1 = Potentiomètre 230 Kohms A
- Voir schéma

Caractéristiques techniques :

ALIMENTATION :
230 Volts.
CHARGE MAX. :
1000 Watts
REGLAGE :
de 0 à vitesse MAX





Surveillances et contre surveillances électronique



Grâce aux récents progrès technologiques, ce n'est plus le cas aujourd'hui et tout amateur électronique, même peu outillé, peut réaliser des montages de surveillances dignes de ceux des professionnels. Cet ouvrage vous guide pas à pas dans la réalisation d'une vingtaine de montages : micro-emetteur FM audio haute fidélité à

peine plus gros qu'un timbre-poste, surveillance automatique de ligne téléphonique, minuscule émetteur vidéo noir et blanc ou couleur, détecteur de micros espions, télécommande codée, système de surveillance d'objets ou de personnes, etc. Tous ces montages ne font appel qu'à des composants courants et peu coûteux, disponibles sans difficulté sur le marché français.

OUI, je désire recevoir le livre

"Surveillances et contre surveillances électronique", référence 21011 au prix de 28,34 € (prix complet).

BON DE COMMANDE à retourner à :
PROCOM EDITIONS SA Boutique - ZAC Cante Cigale
 RN 113, 30600 VESTRIC
 Tel : 04 66 71 22 01 - Fax : 04 66 71 36 51

NOM Prénom

Adresse de livraison

Code postal Ville

Tél (recommandé)

Ci-joint mon règlement de €

Chèque postal Chèque bancaire Mandat Carte Bancaire

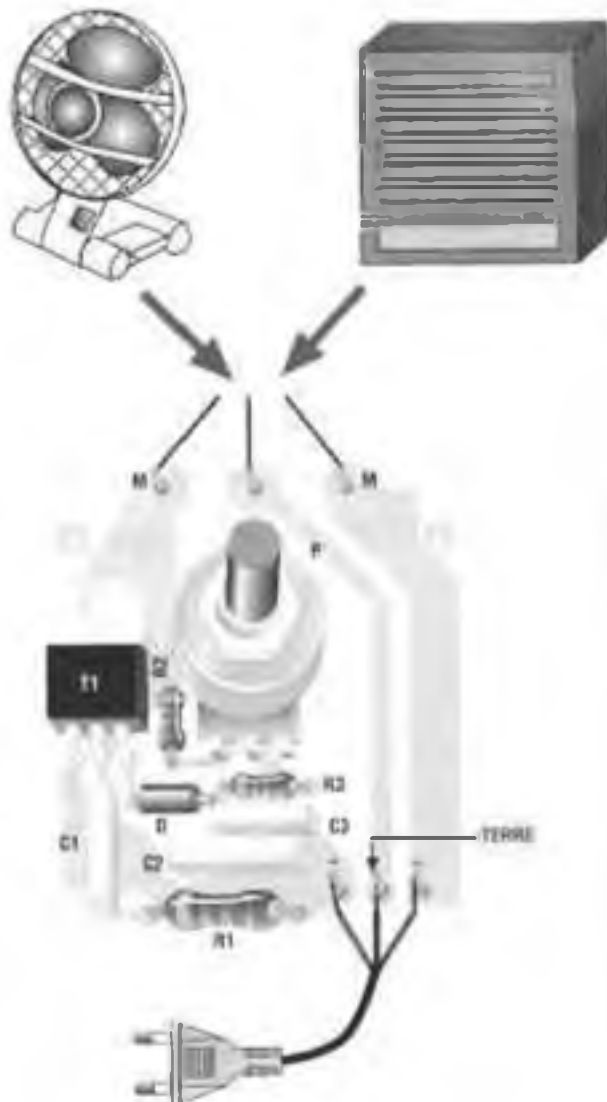
Espace de Numéro de la carte

Chèque à régler à l'ordre de **PROCOM EDITIONS SA**

Édition 1994

VENTILATEUR

ADMIRATEUR



leur qui déconnecte la charge est donc nécessaire.

COUT DE REALISATION

Le montage complet régulateur de vitesse pour moteur, comprenant tous les composants, le circuit imprimé, le potentiomètre aux environs de 15,00 €.

ATTENTION ! !
 DISPOSITIF CONNECTE DIRECTEMENT AU RESEAU 230 Volts ca.
 ETRE VIGILANT EN TOUTE MANIPULATION.

HOT LINE TECHNIQUE

Un Technicien est à votre écoute
Le mardi et le jeudi matin
de 9 heures à 12 heures

Pour tous renseignements :
04 66 71 22 01

VARIATEUR DE LUMIERE SENSITIF AVEC MEMOIRE

Un circuit intégré particulier de SIEMENS, avec d'autres composants qui permettent son fonctionnement, se prête à merveille pour réaliser un variateur de lumière sensible équipé de mémoire.



En effleurant pour un instant une plaque métallique, la lumière s'allume.

En effleurant à nouveau la plaque métallique, la lumière s'éteint. En maintenant le doigt sur la plaque, l'intensité lumineuse varie du minimum au maximum en quatre secondes environ. Dès que l'on

atteint l'intensité lumineuse souhaitée, il suffit d'enlever le doigt de la plaque et la lampe maintiendra la luminosité imposée.

Le dispositif est équipé de mémoire, à chaque fois que la plaque métallique est effleurée brièvement, la lampe s'allume avec la même intensité lumineuse à laquelle elle s'était précédemment éteinte.

Avec un simple pont, la mémoire peut être exclue. Dans ce cas, la lampe s'allume toujours à l'intensité lumineuse maximum puis ensuite être réglée à loisir. Le dispositif fonctionne sur le réseau en 230 Volts alternatif et sa charge par des lampes à incandescence normales ou des

lampes halogènes même si elles ont un transformateur. La charge maximum ne doit pas dépasser 600 Watts.

Les composants sont insérés et soudés dans leurs emplacements en suivant le schéma d'implantation.

Caractéristiques techniques :

ALIMENTATION :

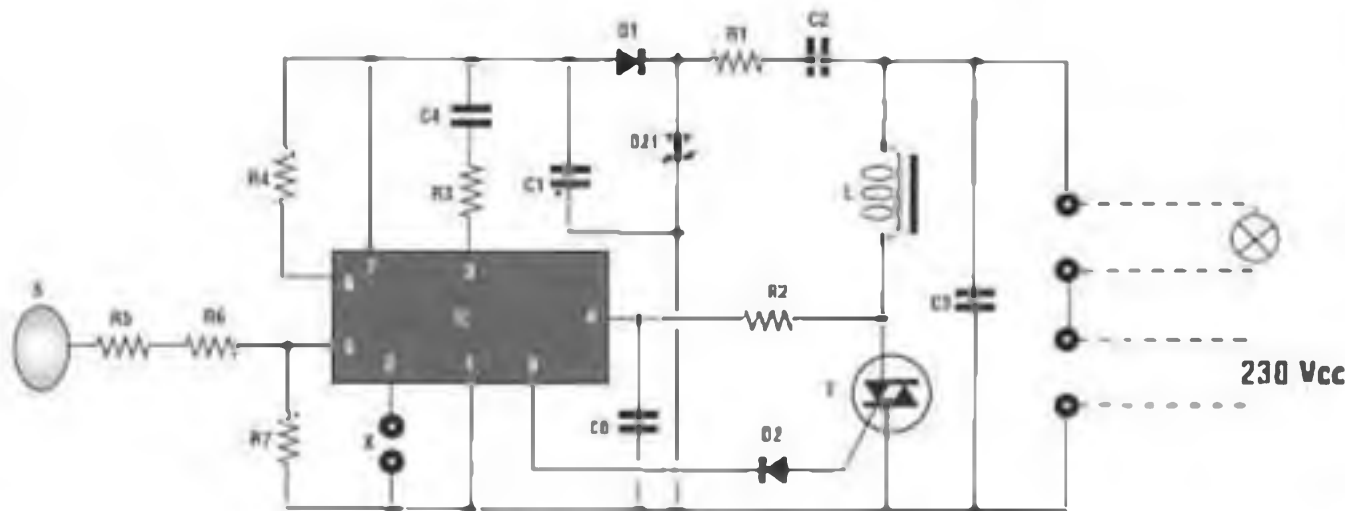
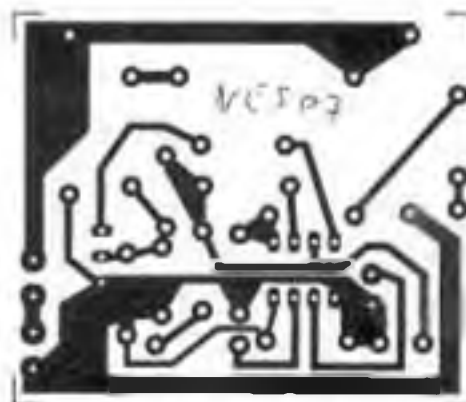
230 Volts alternatif

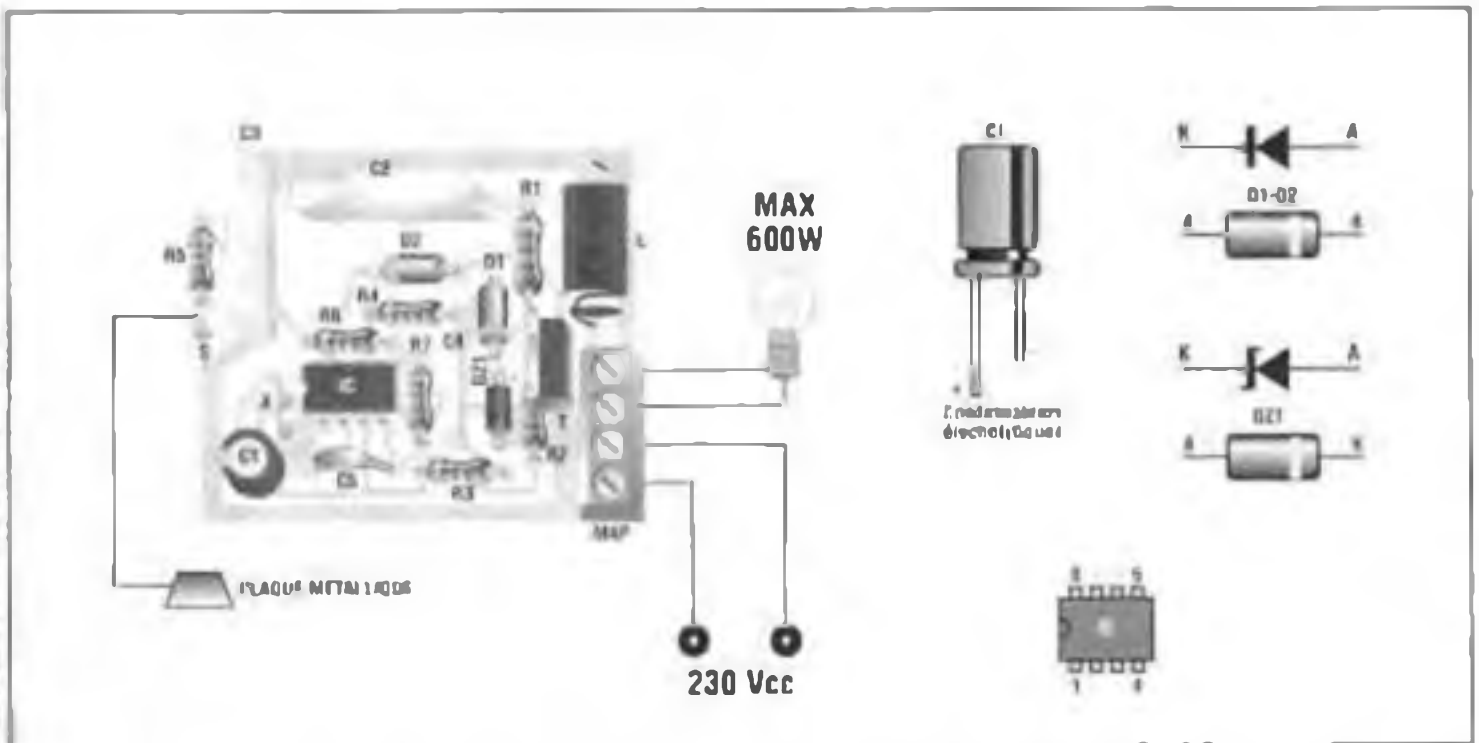
CHARGE MAX :

600 Watts (lampe halogène ou lampe à incandescence)

POSSIBILITE DE

DESINSERER LA MEMOIRE





Faire très attention lors de l'insertion de IC1, D1, D2, Z, T1 et C1 pour leur polarité.

Les autres composants peuvent être insérés indifféremment dans un sens ou l'autre.

Le point S, par un morceau de fil de cuivre blindé (maximum 10 cm), est connecté à une plaque métallique qui a le rôle de capteur. La sensibilité du dispositif peut être modifiée en agissant sur la résistance R7 ; en augmentant sa valeur, la sensibilité augmentera.

La membrane peut être exclue en faisant un pont entre les points X.

Si le dispositif, une fois connecté, fonctionnait mal, il faudrait simplement inverser les deux fils de la fiche d'alimentation (ou inverser les fils si encastrez) de façon à inverser PHASE et NEUTRE.

ATTENTION ! ! !
DISPOSITIF DIRECTEMENT CONNECTÉ AU RESEAU 230 Volts c.a. ÊTRE TRÈS ATTENTIF EN LE MANIPULANT ! ! !

COUT DE REALISATION

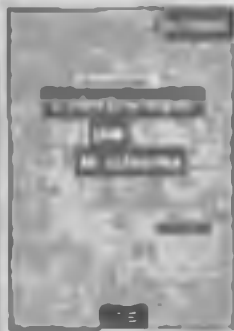
Le montage complet (matériau de lumière compris) a un coût réel, comprenant tous les composants, le circuit imprimé aux environs de 30,00 €.

LISTE

DES COMPOSANTS

HS 347

- R1 - 1 KOhms / 1 Watts
- R2 - 1,5 Mohms
- R3 - 330 KOhms
- R4 - 100 KOhms
- R5 - 1,7 Mohms
- R6 - 4,7 Mohms
- R7 - 1,7 Mohms
- C1 - 100 pF 16V 5%
- C2 - 10000 pF 160V 5%
- C3 - 10000 pF 50V 5%
- C4 - 10000 pF 100V 5%
- C5 - 1000 pF 50V 5%
- D1 - 1N4007
- D2 - 1N4148
- DZ1 - Zener 8,0V 1 Watts
- IC1 - SI82C67
- T1 - Triac TIC2160 ou équivalent
- L1 - Inductance 100 pF 3,5 Amperes
- M4P - Bornier 5 plots 1 support broches



Electronique par le schéma

Vous pratiquez l'électronique, mais souvent sans comprendre ? Vous avez des connaissances théoriques, mais ne savez pas toujours les appliquer ? Pour y remédier, cet ouvrage vous offre un cours d'électronique qui, au lieu de se baser sur le calcul, utilise le schéma comme fil conducteur. Nul doute que les fonctions d'automatisme que présente cette méthode en surprendront plus d'un !

Oui, je désire recevoir le livre "Electronique par le schéma", référence 239 11 au prix de 25,30 € (prix complet).

BON DE COMMANDE à retourner à :
PROCOM EDITIONS SA Boutique - ZAC Cante Cigale
RN 113, 30600 VESTRIC

Tel : 04 66 71 22 01 - Fax : 04 66 71 36 51

NOM Prénom

Adresse de livraison

Code postal Ville

Tel (recommandé)

Ci joint mon règlement de €

Chèque postal Chèque bancaire Miroir Carte Bancaire

Expire le Numéro de la carte

Chèque à libeller à l'ordre de PROCOM EDITIONS SA

.....

Ce n'est pas un CAP en q qui l

L...
il char...
voyé...
HS 3...
zinc...
adapte...
SUA...
tenir...
CIS p...
est ég...

MODULE POUR COMPTEUR D'EAU

Ce montage a été spécialement étudié pour fonctionner avec un CAPTEUR de FLUX à appliquer au tube où l'eau coule. Le capteur en question génère environ 1200 impulsions à chaque litre d'eau qui le traverse.

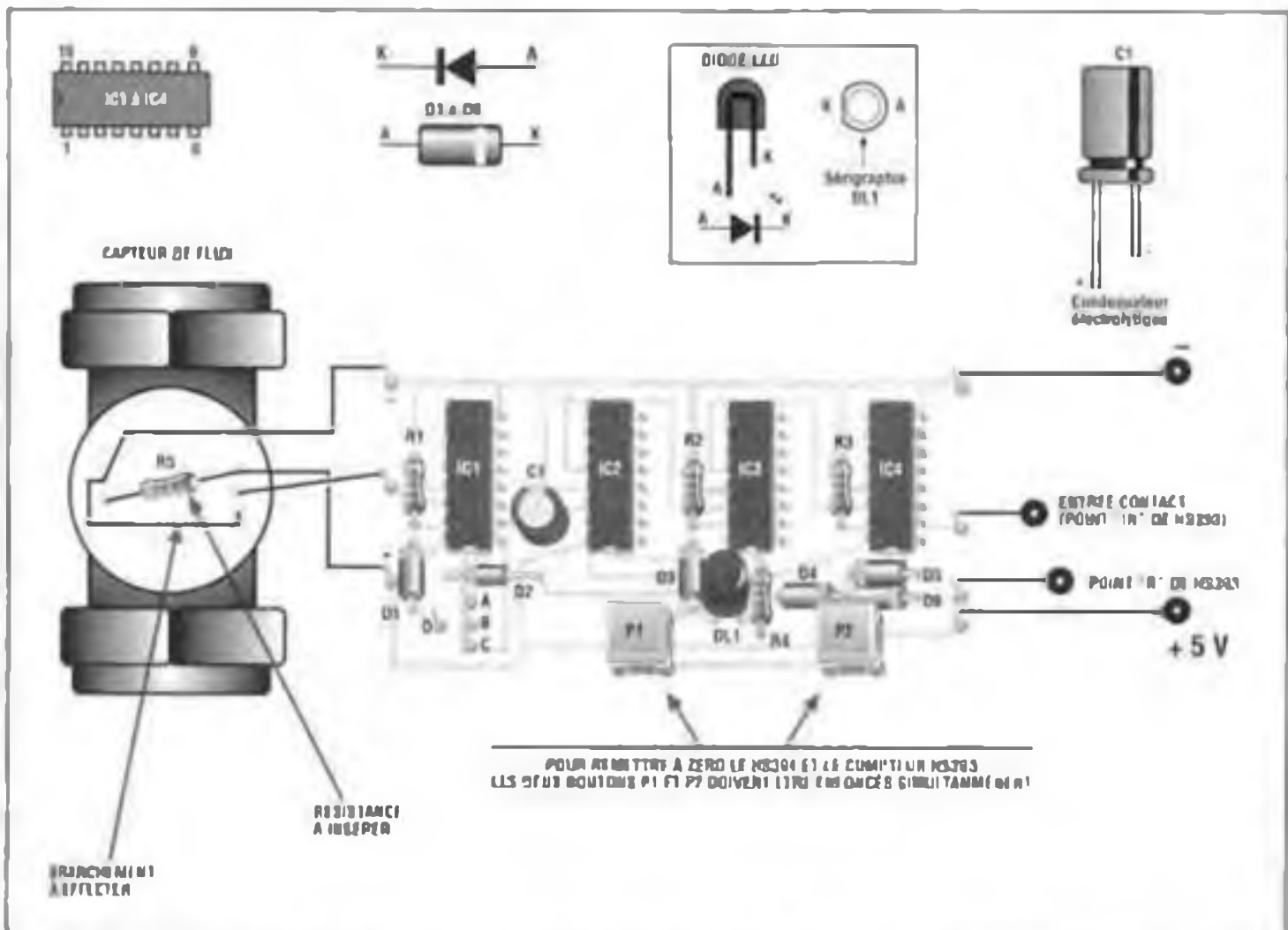
Le dispositif HS 393 lui en sorte que sa sortie génère une impulsion à chaque litre d'eau et, si on l'envoie à un compteur (le HS 393 décrit dans ce magazine est particulièrement adapté) il COMPTE et VISUALISE ce qui permet d'obtenir un COMPTEUR PRÉCIS pour FEUILLE. Le dispositif est équipé de deux boutons

qui doivent être appuyés simultanément pour remettre à zéro l'ensemble du système (HS 394 - HS 393), en outre une correction pour la mesure de l'eau de $\pm 16\%$ environ peut être effectuée. Avec une simple modification, il est possible de lire les dixièmes de litres. Son alimentation est de 5 Vcc et l'absorption d'environ 20 mA. L'alimentation

HS 395 est particulièrement adaptée pour alimenter les deux dispositifs (HS 394 et compteur HS 393). Il en permet le fonctionnement même en cas d'absence de la tension au réseau. Avec cette alimentation, le fonctionnement des deux dispositifs peut se faire avec des tensions de 12 Vcc et étend son champs d'utilisation aux voitures, caravanes

Caractéristiques techniques :

ALIMENTATION :
5 Vcc
ABSORPTION :
20 mA
FACTEUR DIVISION :
1200
CORRECTION LECTURE :
 $\pm 16\%$



et n'importe où la tension de réseau n'est pas disponible. Même dans ces cas, le fon-

ctionnement est garanti pour environ 2 heures en absence d'alimentation.

Le montage du dispositif ne présente aucune difficulté, il suffit de faire attention à positionner correctement les diodes, les circuits intégrés et de respecter la polarité de C1.

Un pont est effectué entre les points O et B, mais si une correction de la lecture (± 16%) s'avérait nécessaire, le pont sera fait entre O et A ou alors entre O et C.

Les deux boutons P1 et P2 sont enfoncés simultanément quand on veut remettre le dispositif à zéro. Cet événement est visualisé par l'allumage de la LED.

Le système des deux boutons a été adopté pour que la remise à zéro ne soit pas accidentelle.

Les branchements entre capteur, HS 394 et compteur sont illustrés sur les différents schémas.

Le branchement entre le capteur et l'entrée du HS 394 doit être effectué avec un câble blindé à deux conducteurs internes et ne doit pas dépasser les 25 à 30 mètres.

La résistance R5 est insérée à l'intérieur du capteur comme indiqué sur les instructions.

En suivant les instructions du dessin correspondant, il est possible de relever et de lire

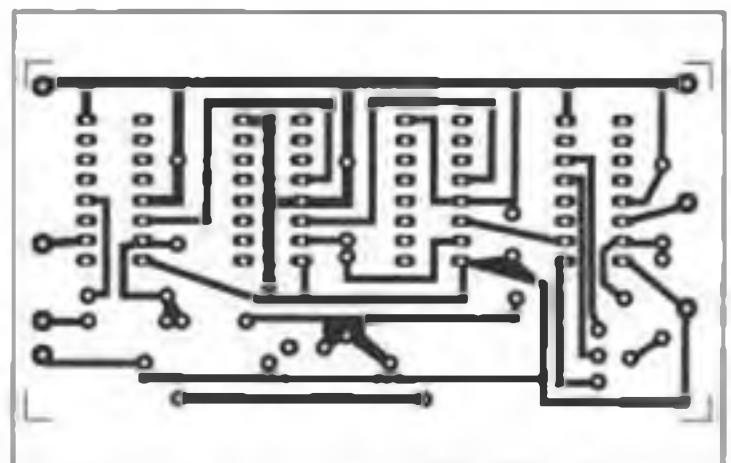
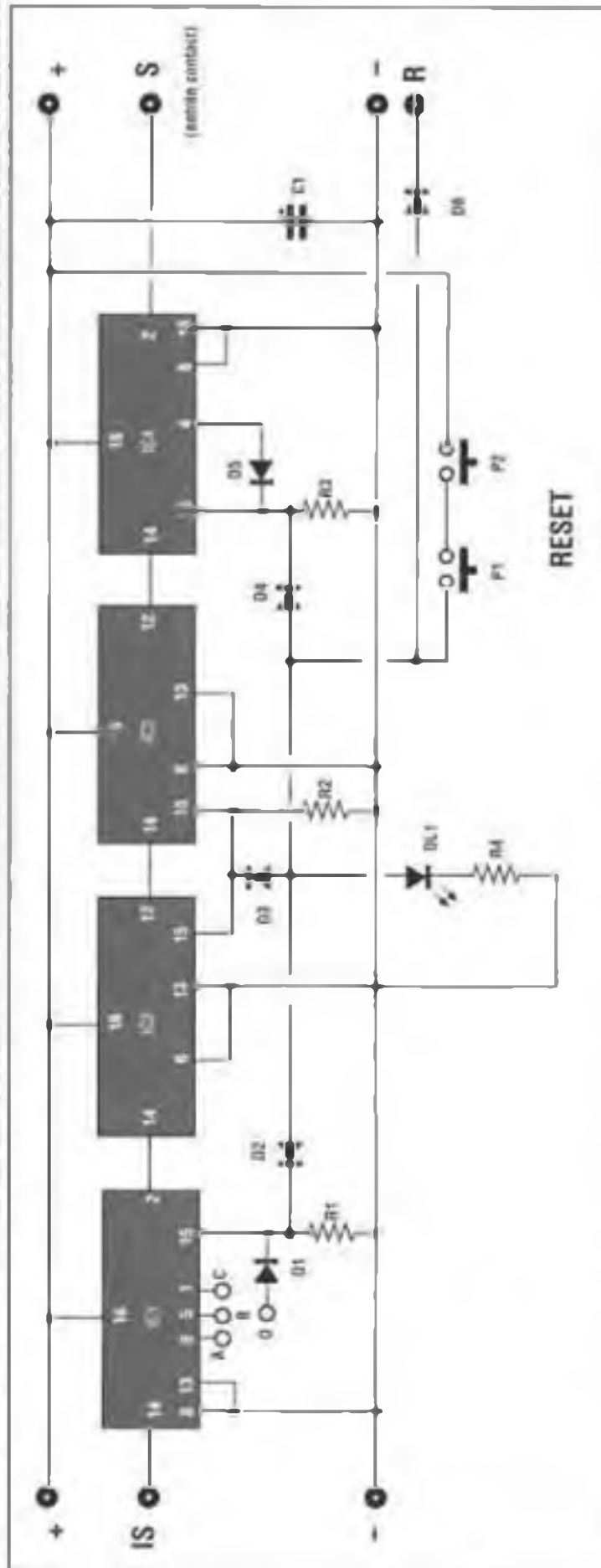
sur le compteur les décimales de litre.

COUT DE REALISATION

Le montage complet module pour compteur comprenant tous les composants, le circuit imprimé aux environs de 27,000 €.

LISTE DES COMPOSANTS HS 394

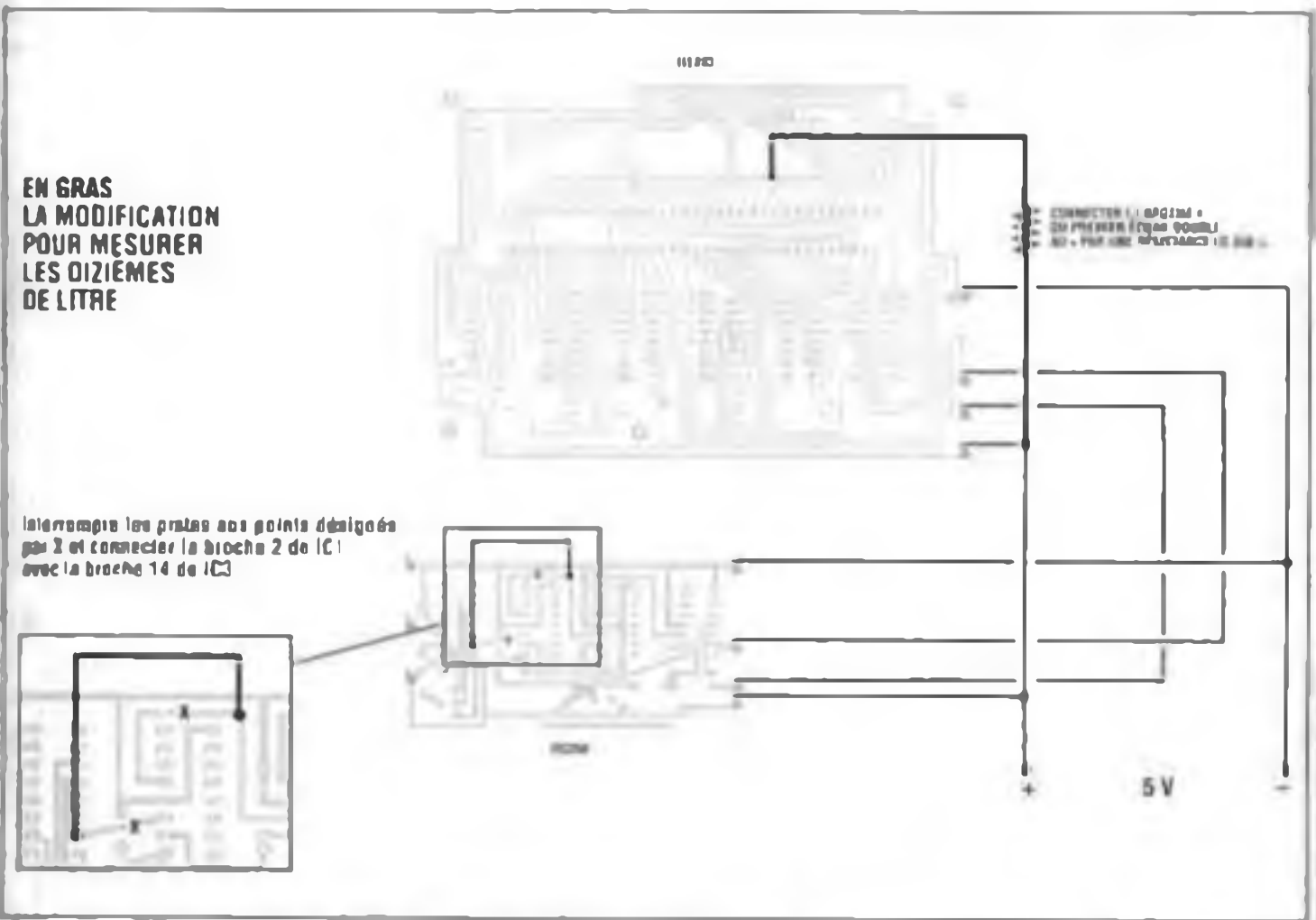
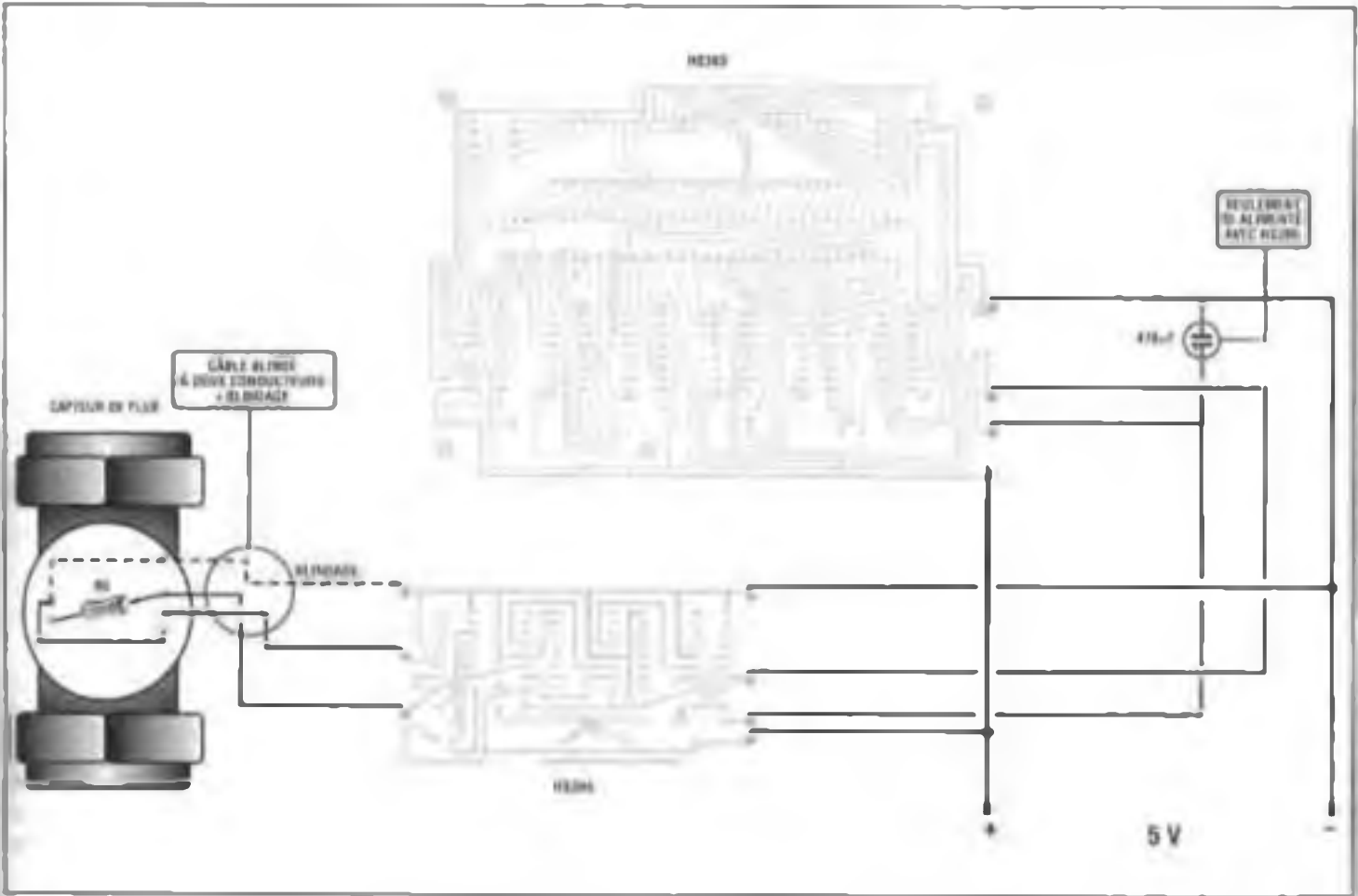
- R1 - 10 Kohms
- R2 - 10 Kohms
- R3 - 10 Kohms
- R4 - 470 Ohms
- R5 - 330 Ohms
- C1 - 22 µF 25 Volts
- D1 - 1N4148
- D2 - 1N4148
- D3 - 1N4148
- D4 - 1N4148
- D5 - 1N4148
- D6 - 1N4148
- D7 - 1N4148
- D8 - 1N4148
- D9 - 1N4148
- D10 - 1N4148
- D11 - 1 cm rouge
- P1 - Micro poussoir ON
- P2 - Micro poussoir ON
- IC1 - 4017B
- IC2 - 4017B
- IC3 - 4017B
- IC4 - 4017B
- 4 supports 18 broches



EN G...
LA M...
POUR...
LES I...
DE L...

Interro...
par X...
avec l...

330810



COMPTEUR D'IMPULSIONS PROGRAMMABLE

Ce compteur peut être programmé pour que le relais (qui fait partie intégrante du dispositif) se désexcite après qu'un certain nombre d'impulsions soient parvenues à son entrée. Il est possible de programmer jusqu'à un maximum de 999 impulsions. La programmation se fait par trois interrupteurs DIP à 10 commutations.



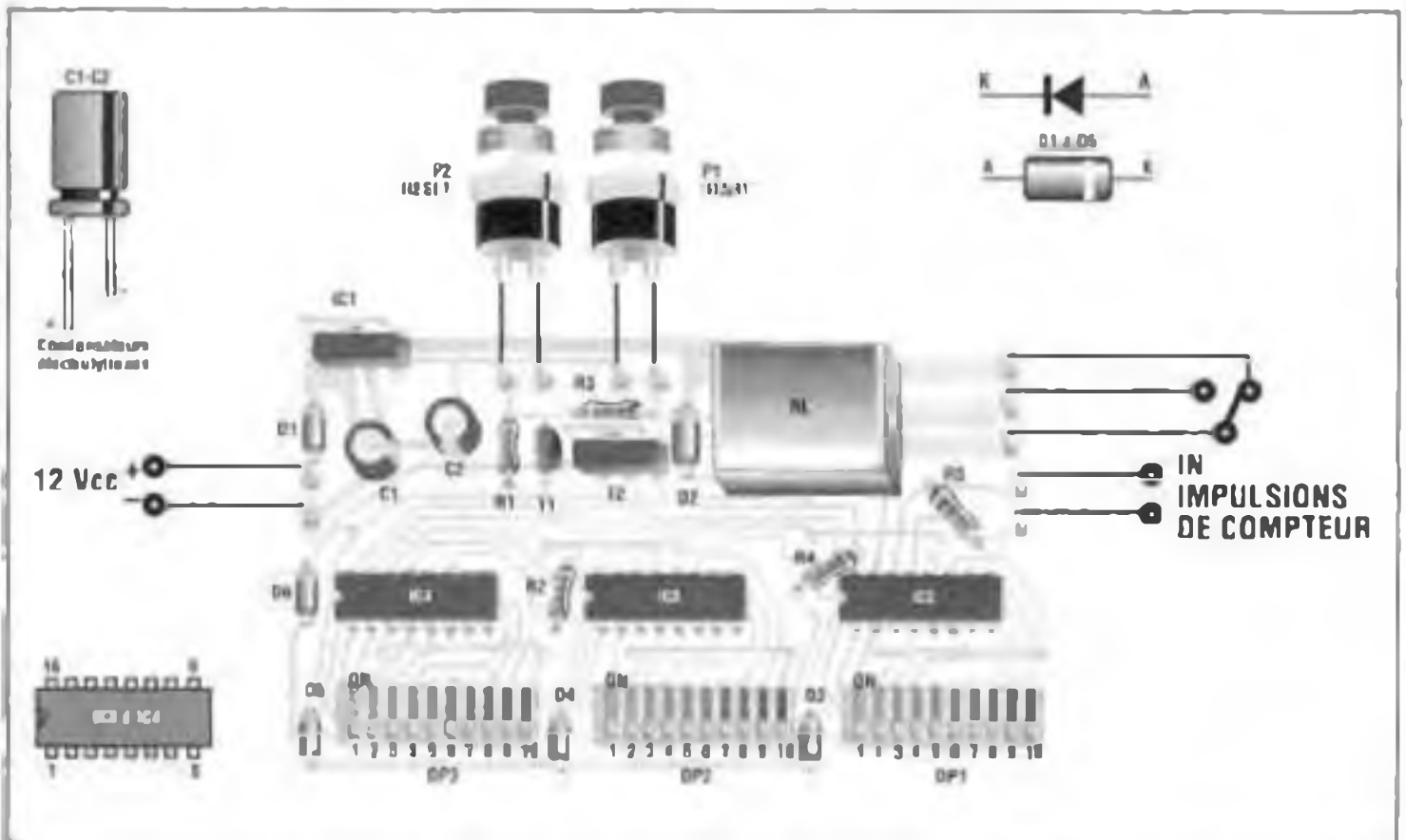
Le dispositif est équipé d'un bouton d'envoi (START) et de RÉSET. Avec ce dernier, le système peut être remis à zéro à n'importe quel moment. Ses applications sont vraiment nombreuses. Combiné à un compte pièces, il est possible

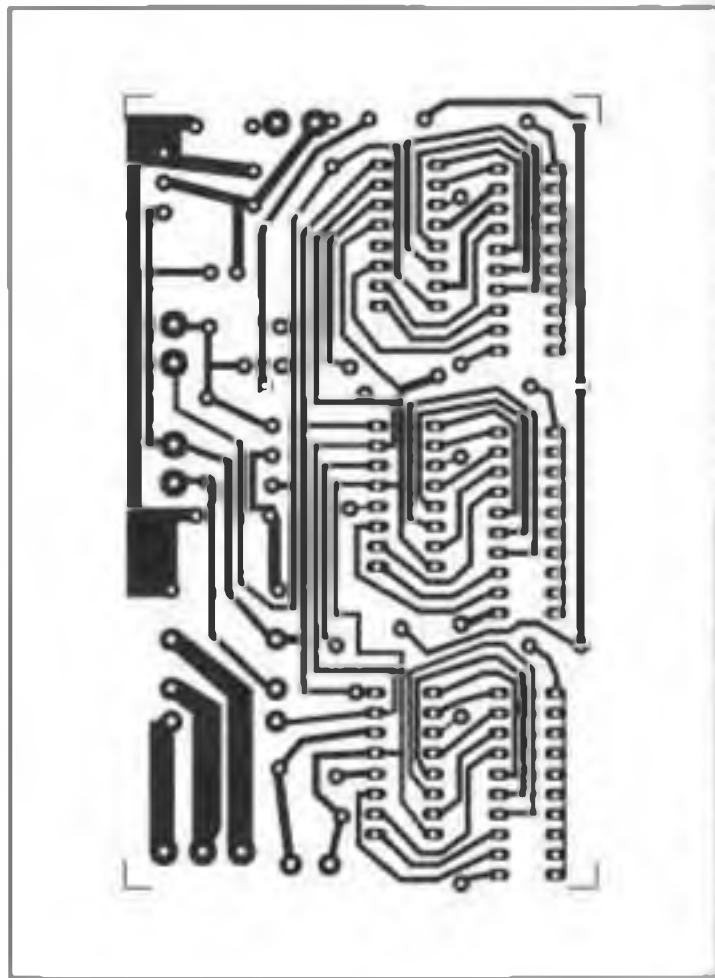
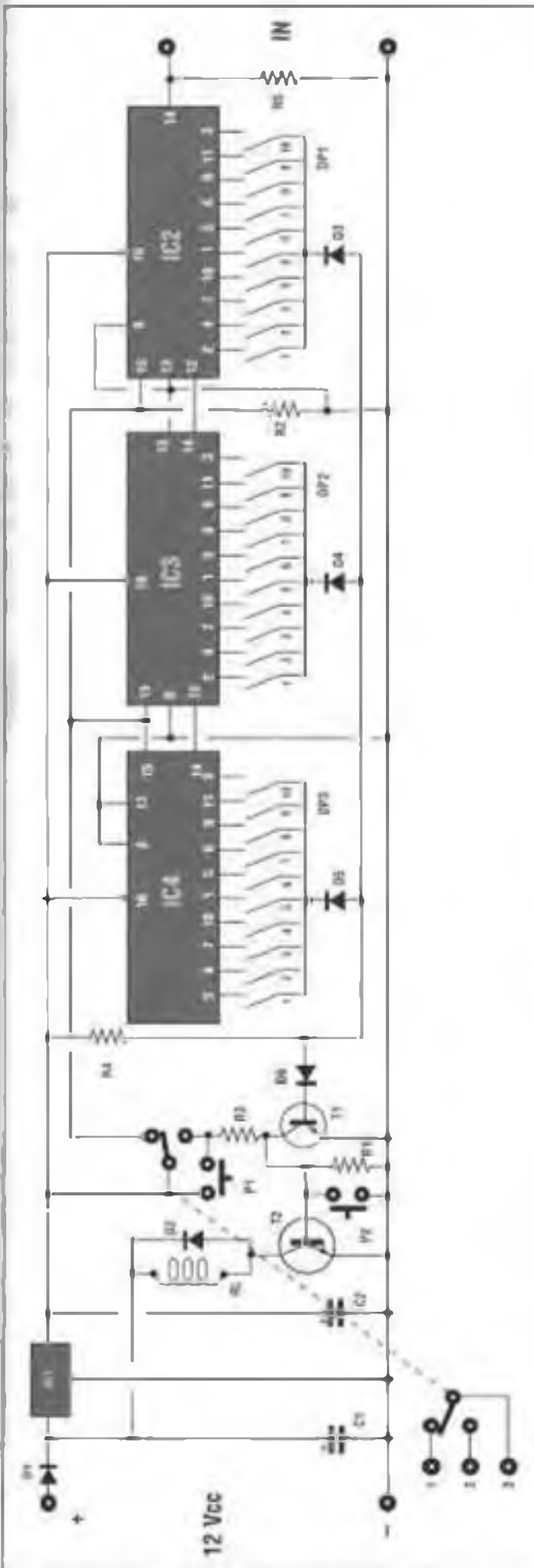
de faire en sorte que le système s'arrête après avoir compté le nombre de pièces ou halbes ou alors, appliqué à un compteur d'eau il permet de programmer le nombre de litres après lequel on souhaite (par une électrovalve) arrêter la distribution. Bien entendu,

les impulsions d'entrée peuvent représenter d'importe quel volts, personnes, litres, etc. La sortie du dispositif est représentée par les contacts du relais qui peuvent agir comme interrupteur de n'importe quel appareil pourvu que la consommation ne

dépasse pas les 10 Amperes. L'alimentation prévue est de 12 Vcc avec une consommation maximum de 100 mA avec le relais excité.

La construction de ce montage ne présente pas de difficulté majeure, il suffit de suivre





attentivement les indications du schéma d'implantation afin de positionner correctement les différents composants.

Il convient, en particulier, d'être attentif au sens d'insertion des circuits intégrés, des diodes, des transistors et des deux condensateurs électrolytiques.

NE PAS OUBLIER DE FAIRE LES PONTS.

Caractéristiques techniques :

- ALIMENTATION : 12 Vcc /
- CONSOMMATION MAX : 100 mA
- COURANT MAX CONTACTS DU RELAIS : 10 Amperes
- AMPLITUDE DE IMPULSION EN ENTREE : 5 Volts

LISTE DES COMPOSANTS HS 396

- R1 - 10 Kohms
- R2 - 10 Kohms
- R3 - 470 Ohms
- R4 - 1,2 Kohms
- R5 - 100 Kohms
- C1 - 100 µF 25 Volts élec.
- C2 - 10 µF 25 Volts élec.
- D1 - 1N4007
- D2 - 1N4148
- D3 - 1N4148
- D4 - 1N4148
- D5 - 1N4148
- D6 - 1N4148
- T1 - UC237 OU BC347
- T2 - KDS51
- IC1 - 7405
- IC2 - 4017B
- IC3 - 4017B
- IC4 - 4017B
- RL - Relais 12 Volts
- P1 - Poussoir ON
- P2 - Poussoir ON
- DP1 - Dip 10P
- DP2 - Dip 10P
- DP3 - Dip 10P
- 3 Support 16 broches

DOMOTIQUE

Le montage terminé, le dispositif devra fonctionner immédiatement, étant donné qu'il n'existe pas de points de réglage.

Pour alimenter le dispositif, il faut une tension de 12 Vcc sans oublier que la consommation maximum est de 100 mA maximum.

En appuyant sur le bouton START (P1), le relais s'exécute.

Dès que le nombre d'impulsions, préalablement pro-

grammées, aura atteint l'entrée du dispositif, le relais se désactive.

Le tout peut être remis à zéro à n'importe quel moment en appuyant sur le bouton RESET (P2).

PROGRAMMATION

La programmation du nombre d'impulsions s'effectue par les trois interrupteurs DIP (DP1, DP2, DP3).

Chaque DIP a 10 commuta-

tions pour l'insertion du nombre correspondant.

ATTENTION :
LE NOMBRE 10 DOIT SE LIRE 0.

IMPORTANT :
POUR CHAQUE DIP, UN SEUL COMMUTATEUR (NOMBRE) DOIT TOUJOURS ETRE INSERE.

Le contact se fait en déplaçant le levier correspondant en position ON. Toutes les autres doivent être sur la

position OFF (le placera vers le bas).

Se référer aux EXEMPLES DE PROGRAMMATION re- portés ci-après.

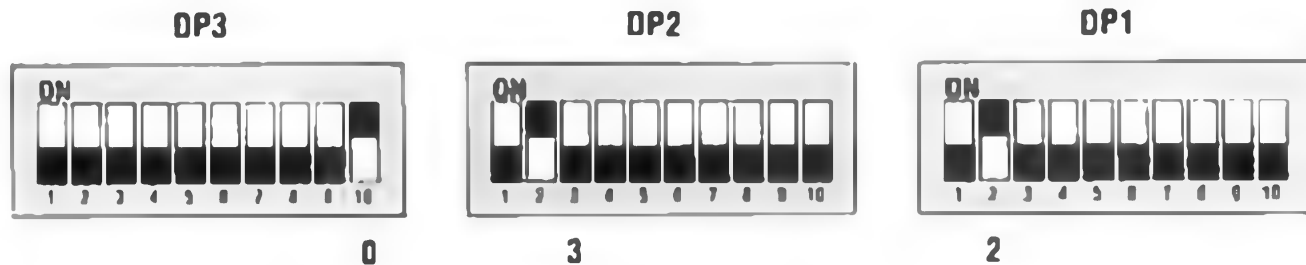
COUT DE REALISATION

Le montage complet comp- tant d'impulsions compre- nant tous les composants, le circuit imprimé, le relais etc. environs de 45,000 F.

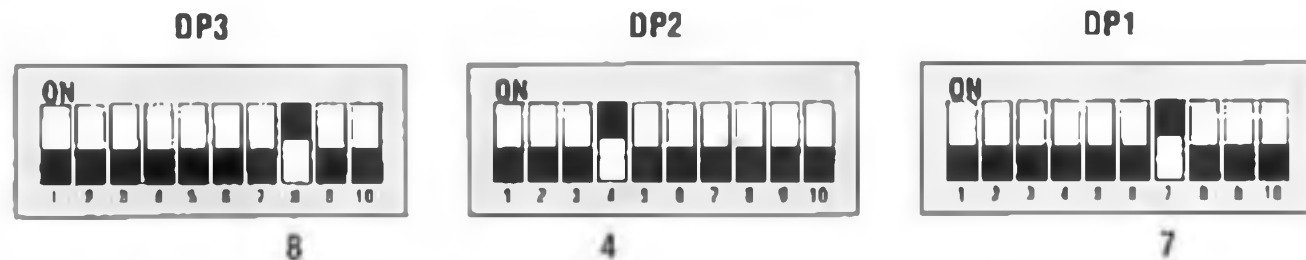
• Si on souhaite que le relais retourne au repos après 5 impulsions d'entrée, régler les DIP comme ci-après :



Si on souhaite que le relais retourne au repos après 32 impulsions d'entrée, régler les DIP comme ci-après :



Si on souhaite que le relais retourne au repos après 847 impulsions d'entrée, régler les DIP comme ci-après :



Il se
300
grou
Quo
le di
un c
tens

D
cume
charg
la com
comme
et la
l'inv

AUTOMATISME POUR GROUPE DE CONTINUITÉ

Il sert à transformer un inverseur normal (puissance MAX 300 WATTS) à allumage instantané (HS 154 - HS 308) en un groupe de continuité.

Quand la tension de réseau à 230 Volts alternatif est présente, le dispositif fait en sorte que la batterie soit tenue en charge par un chargeur de batterie et le chargeur est alimenté par la même tension de réseau.



Dès que la tension de réseau disparaît, le dispositif de connecte la batterie du chargeur de batterie et la connecte à l'inverseur, de connecte la charge du réseau et la connecte à la sortie de l'inverseur. Une LED appa-

riée s'allume quand la tension de réseau disparaît et que l'inverseur alimente la charge.

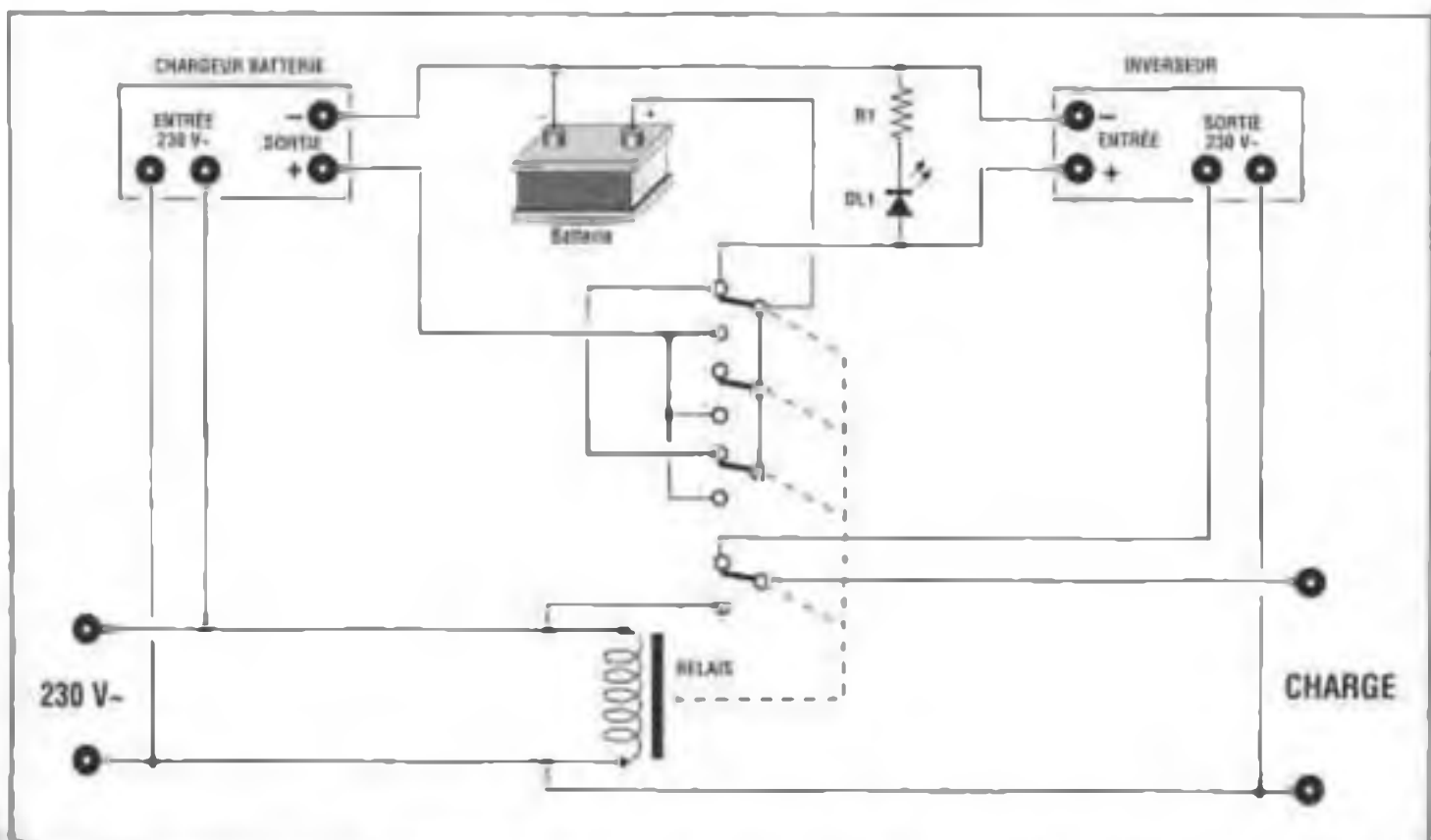
Il transforme un inverseur normal à allumage instantané (HS 154 et HS 308) en un groupe de continuité.

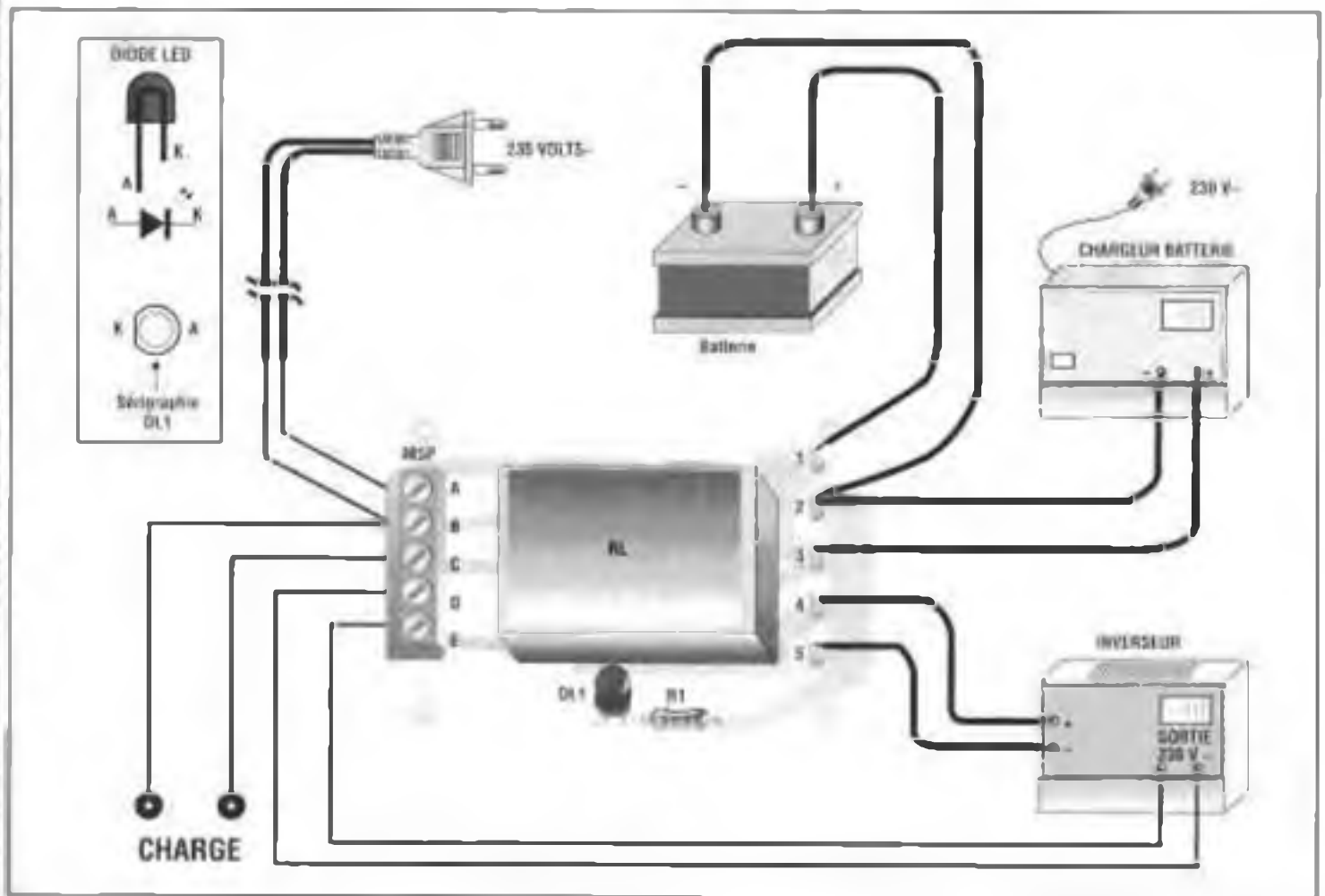
Caractéristiques techniques :

ALIMENTATION : 230 Volts alternatif

CONSOMMATION : 8 mA

TEMPS D'INTERVENTION : 20 mSec





Quand la tension de réseau est présente, le relais est excité et lui en sorte que la batterie soit chargée par le chargeur de batterie et que la charge soit appliquée au réseau 230 Volts. Quand la tension de réseau

disparaît, le relais se désexcite en déconnectant la batterie du chargeur de batterie et en la connectant à l'inverseur. En même temps, la charge est connectée à la sortie de l'inverseur.

La LED s'allume quand la tension de réseau disparaît et que c'est l'inverseur qui alimente la charge.

Le courant maximum supporté par les contacts du relais pour alimenter l'inverseur est de 36 Amperes ; pour cela, la puissance maximum de l'inverseur tel alimenté en 12 Volts ne doit pas dépasser les 300 Watts.

Le courant absorbé par le bobine du relais est de 8 mA.

Les fils conducteurs qui relient le dispositif aux autres appareils sont connectés de la façon suivante :

1. POSITIF BATTERIE
2. NEGATIF BATTERIE
3. POSITIF CHARGE BATTERIE
4. POSITIF ENTREE INVERSEUR
5. NEGATIF ENTREE INVERSEUR

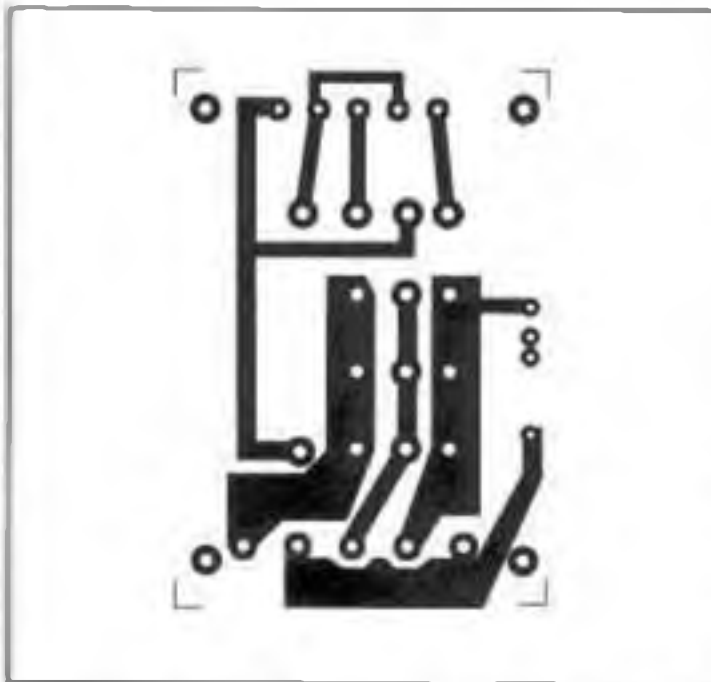
- A-B ENTREE DE RESEAU 230V -
- B-C CHARGE
- D-E SORTIE INVERSEUR 230V -

COUT DE REALISATION

Le montage complet utilise comme pour groupe, comprenant tous les composants, le circuit imprimé, le relais aux environs de 25,00 €

LISTE DES COMPOSANTS HS 309

- R1 = 1 Kohm
- DL1 = LED rouge
- RL = 16-16A 230 Volt
- MS1 = 1 Batterie 5 plots



CHARGEUR DE BATTERIE NI-CD AUTOMATIQUE AVEC MONITEUR

Il est possible de charger 4 ou 6 éléments Ni-Cd avec un courant de 80 mA environ. Le montage, qui doit être alimenté avec une tension de 12 Volts stabilisée, peut être utilisé pour la charge normale ou alors rester toujours connecté aux batteries pour la recharge en tampon



Quand les piles batteries (1 ou 6 éléments en série) sont chargées, la Led verte est allumée et le dispositif est inactif (Stand By) (quand la tension des piles descend sous une certaine valeur, le dispositif se déclenche, la Led verte s'éteint et la rouge s'allume, un courant d'environ 80 mA circulera alors dans les éléments).

Pour les opérations de réglage, un testeur et une alimentation variable sont requis.

REGLAGE POUR 1 ÉLÉMENT (la résistance R1 doit être de 68 Ohms) :

- 1) Enlever la diode D1
- 2) Tourner complètement le trimmer TR1 A dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et le trimmer TR2 B

complètement dans le sens des aiguilles d'une montre

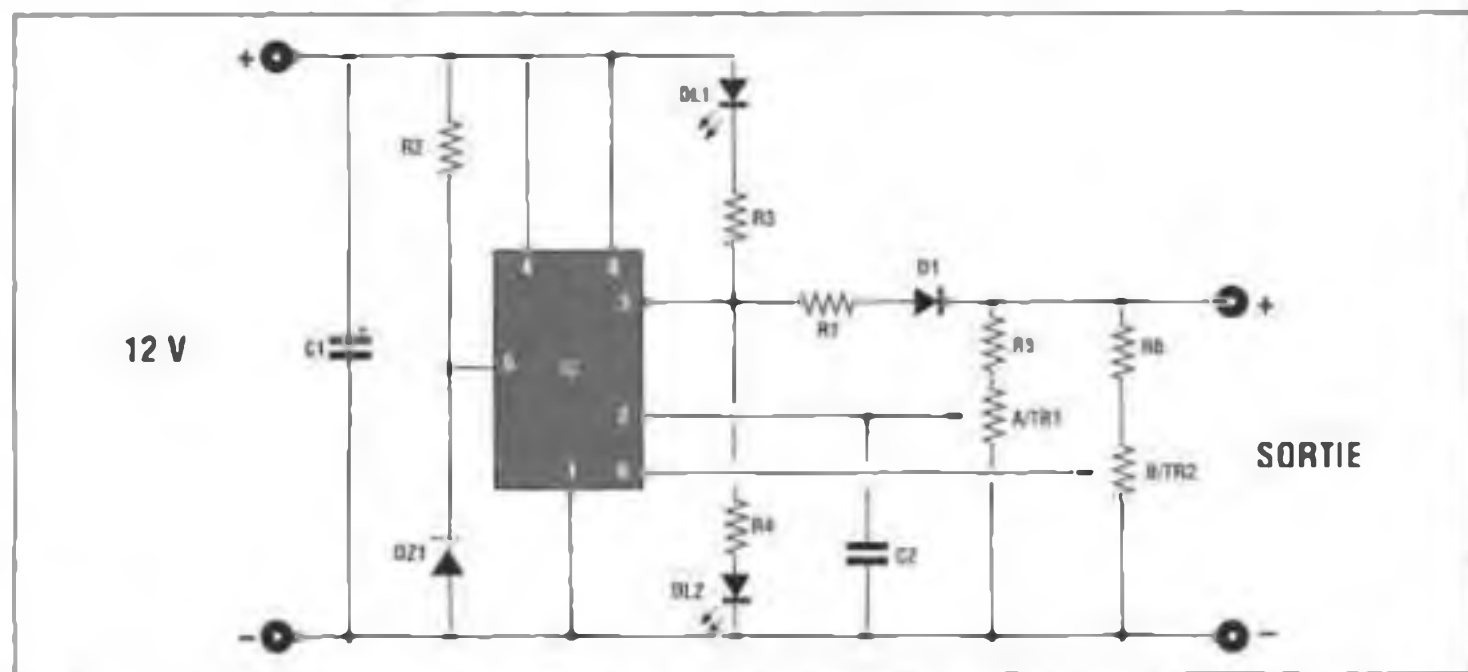
- 3) Alimenter le dispositif avec une tension de 12 Volts stabilisée

4) Avec l'alimentation variable, appliquer à la sortie - en respectant la polarité - une tension de 5,6 Volts et régler le trimmer TR2 B jusqu'à ce que la Led verte s'allume et que la rouge s'éteigne.

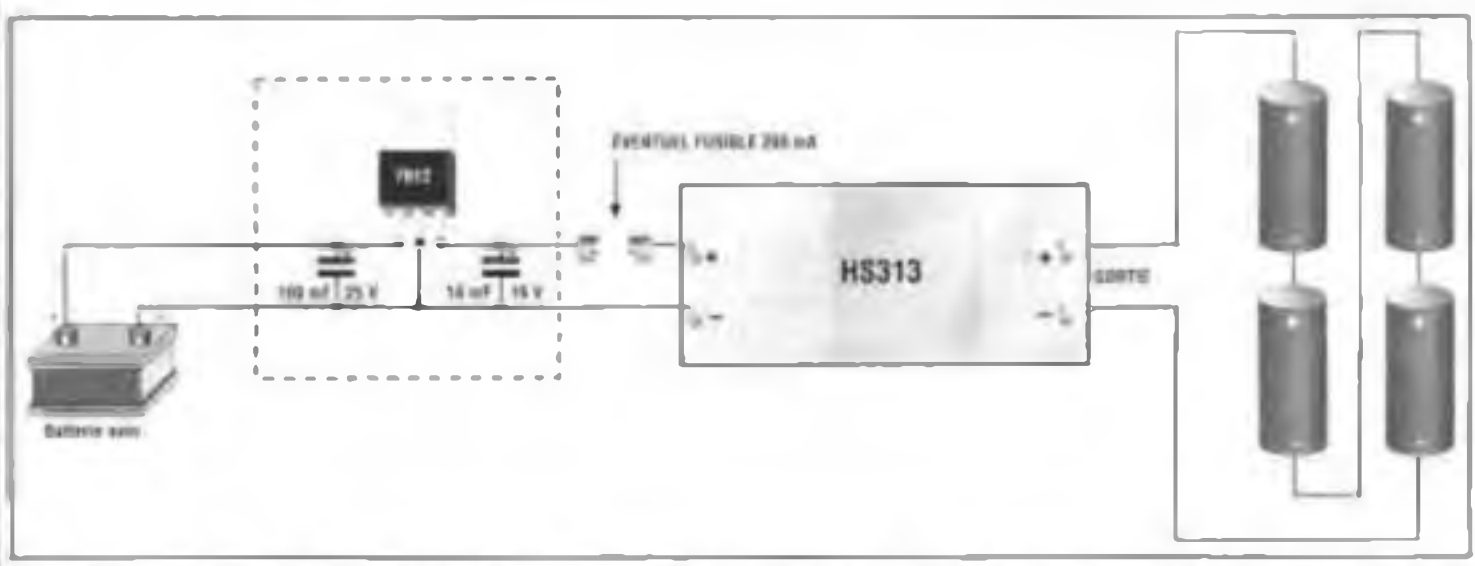
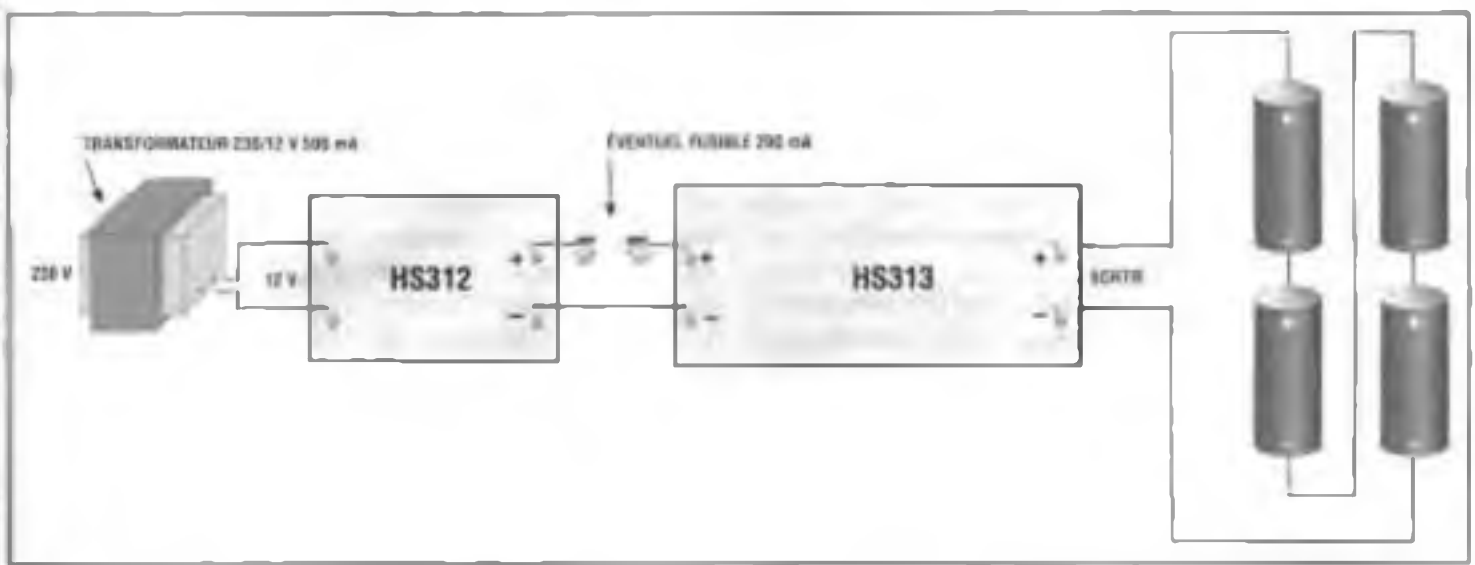
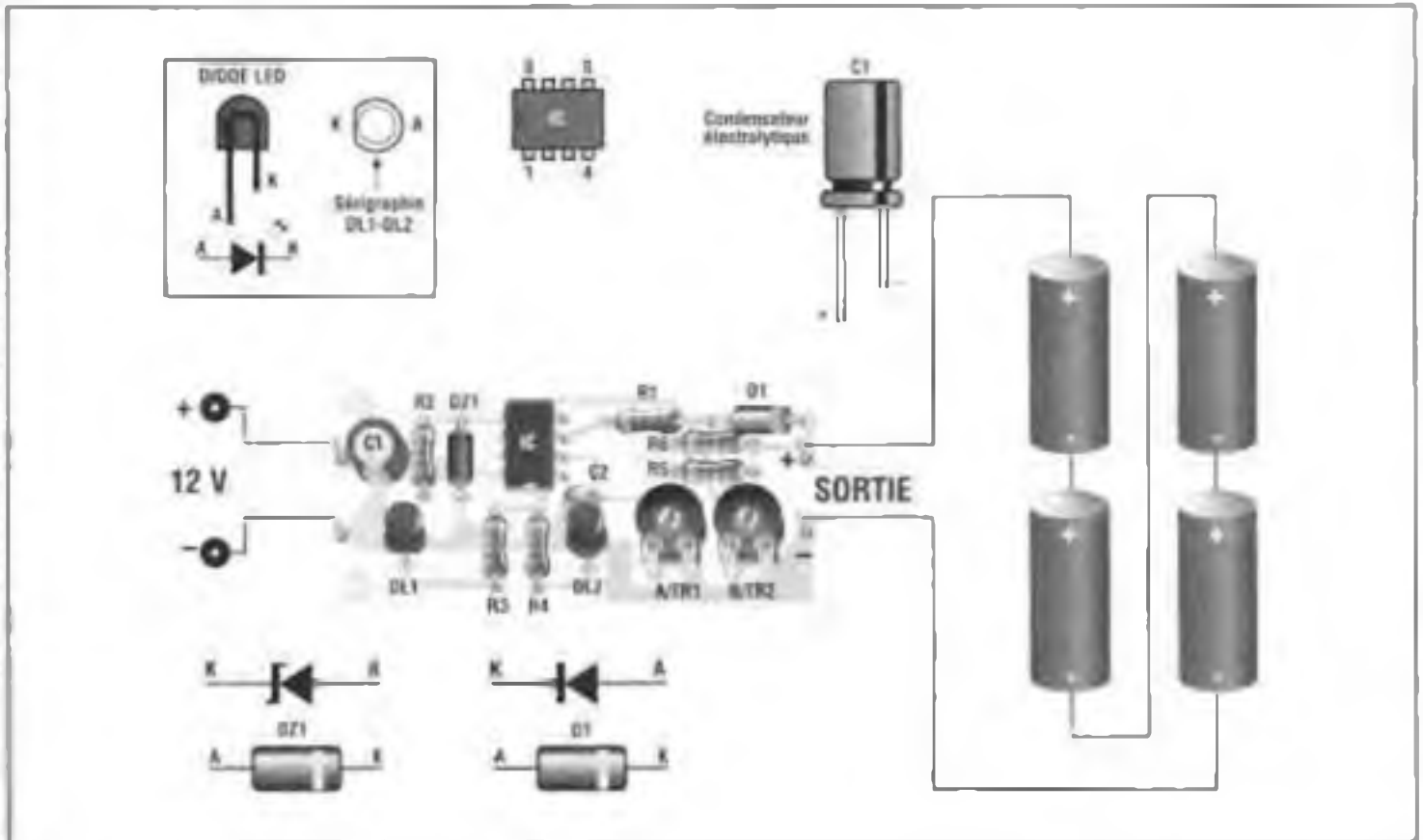
5) Diminuer la tension appliquée en sortie à 5,2 Volts et régler le trimmer TR1 A jusqu'à ce que la Led verte s'éteigne et que la rouge s'allume.

- 6) Débrancher l'alimentation variable et rebrancher la diode D1.

Le dispositif est alors réglé et prêt à être utilisé.



ALIMENTATION



REGLA
MENTS
être de

On proc
même
éléme
point 4
doit être
point 5 c

INDIC

Les rou
sité cha
Led ve
il est in
Les deux
batterie
tées au
contact

Col

Mr.
N°
Ville

**REGLAGE POUR 0 ELE-
MENTS** (la résistance R1 doit
être de 47 Ohms)

On procède exactement de la
même manière que pour 1
éléments, sauf, que pour le
point 1 la tension appliquer
doit être de 8,1 Volts et au
point 5 de 7,8 Volts.

INDICATIONS DES LED :

Led rouge allumée : le dispo-
sitif charge les batteries.

Led verte allumée : le dispo-
sitif est inactif (Stand By).

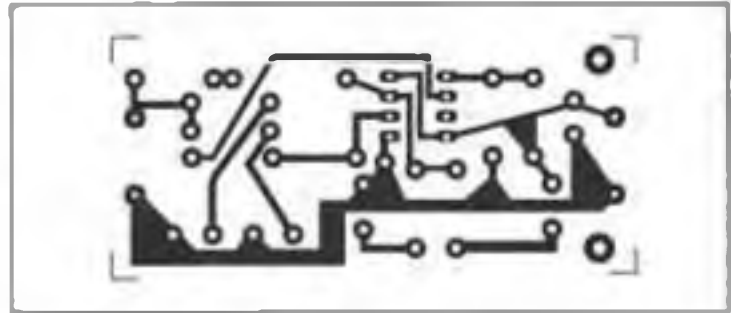
Les deux Led allumées : les
batteries ne sont pas connec-
tées au dispositif (mauvais
câblage).

ATTENTION !!

Si le dispositif est employé en
voiture avec le moteur allu-
mé, il faut interposer entre le
dispositif et la batterie un ré-
gulateur de tension.

COUT DE REALISATION

Le montage complet char-
geur de batterie automatique,
comportant tous les compo-
sants, le circuit imprimé, les
diodes aux environs de
15,00 €.



LISTE DES COMPOSANTS HS 313

R1 - 68 Ohms 1 W bleu-gris-
noir (voir texte)
R1 - 47 Ohms 1 W jaune-
violet-noir (voir texte)
R2 - 470 Ohms
R3 - 1 Kohm
R4 - 1 Kohm

R5 - 1 Kohm
R6 - 1 Kohm
C1 - 47 µF 16V Verbe.
C2 - 1 µF électrolytique
D1 - 1N4001 A 1N4007
Z1 - Zener 4,7 Volts
DL1 - LED verte
DL2 - LED rouge
TR1A - Trimmer 22 Kohms
TR2B - Trimmer 47 Kohms
IC1 - 555
1 support à broches

844 pages, tout en couleurs



Catalogue papier 844 pages | Exemplaire 5,00€ (10 exemplaires 45,00€)

Catalogue Général

Selectronic
L'UNIVERS ELECTRONIQUE

Connectique • Electricité
Outillage • Librairie technique
Appareils de mesure
Robotique • Etc.

Plus de 15.000 références

Couper & retourner à notre **NOUVELLE ADRESSE : Selectronic 8.P 10050 59891 LILLE Cedex 9**

OUI, je désire recevoir le **Catalogue Général 2005 Selectronic** à l'adresse suivante
(ci joint 5,00€ en timbres-poste (10 timbres de 0,50€) en règlement du catalogue version papier)

NE

Catalogue 2005 version papier — Catalogue 2005 sur CD-ROM (GRATUIT)

Mr. / Mme :

Tel :

N° :

Rue :

Ville :

Code postal :

© 2005 Selectronic. Tous droits réservés. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la société Selectronic est formellement interdite.

ALIMENTATION 9 VOLTS 0,5 AMPERE POUR PETITS EMETTEURS

Elle a été spécialement étudiée pour alimenter de petits émetteurs fonctionnant en 9 Volts. Sa tension de sortie est très stabilisée et quelques filtres empêchent le signal R.F. de l'émetteur d'entrer dans l'alimentation ce qui entraînerait des modulations indésirables. Le courant maximum qu'elle peut distribuer est de 0,5 Ampères.

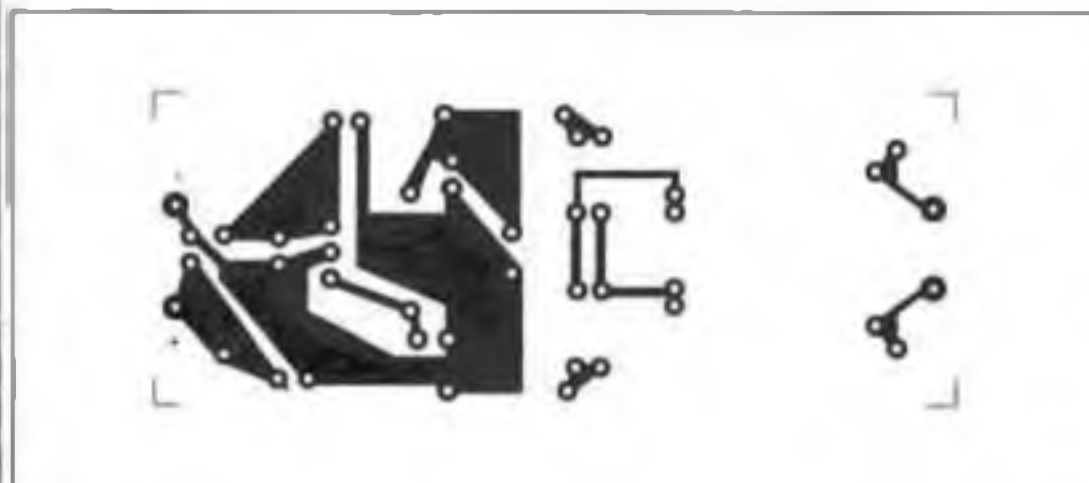


Tous les composants, y compris le transformateur, sont position-

nés comme le schéma de l'implantation des composants le montre.

Il faut être attentif à la polarité des diodes et des condensateurs électroly-

tiques. L'ailette de refroidissement servant de dissipateur thermique, est fixée avec



Caractéristiques techniques :

ALIMENTATION :

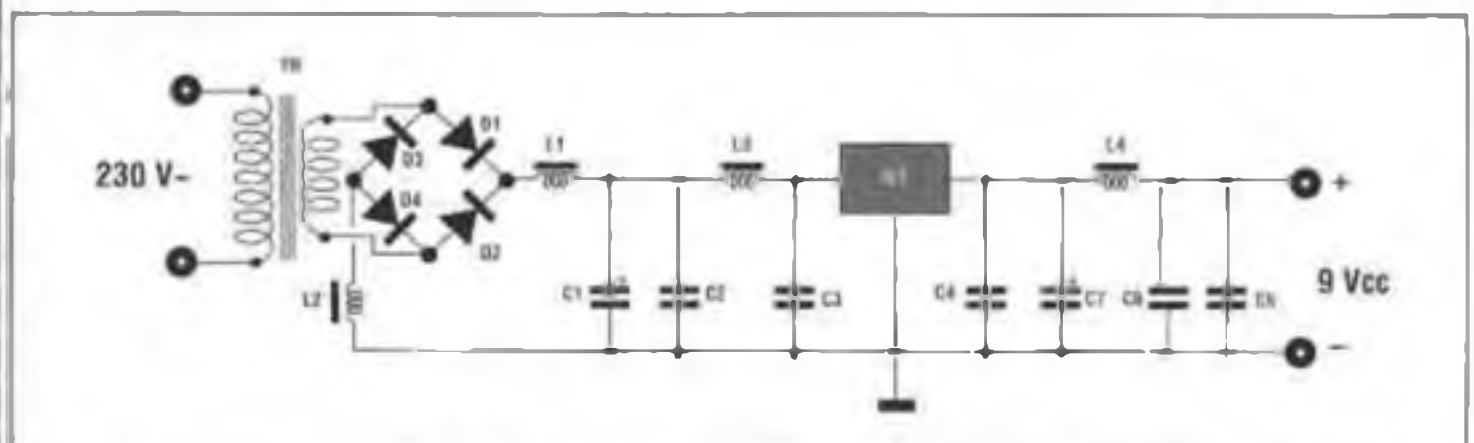
230 Volts continu

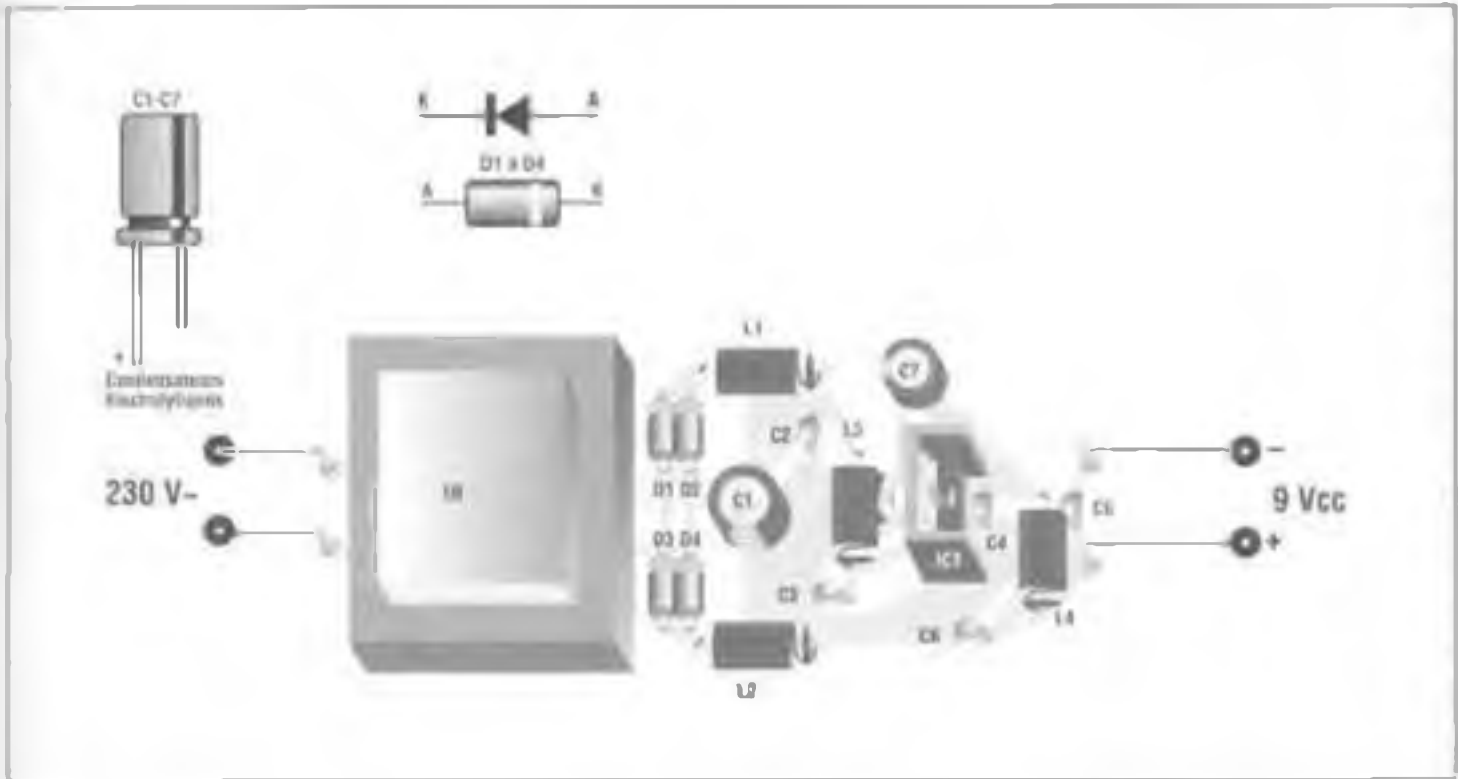
COURANT MAXIMUM :

0,5 Ampères

STABILISATION AVEC LC.

FILTRES R.F.





**LISTE
DES COMPOSANTS
HS 363**

- C1 - 2200 µF 25 V elec.
- C2 - 100 nF céramique
- C3 - 100 nF céramique
- C4 - 100 nF céramique
- C5 - 100 nF céramique
- C6 - 100 nF céramique
- C7 - 100 µF 16 V 5%
- L1 - VR200
- L2 - VR200
- L3 - VR200
- L4 - VR200
- D1 - 1N4001...7
- D2 - 1N4001...7
- D3 - 1N4001...7
- D4 - 1N4001...7
- IC1 - 7809
- TR - Transformateur 230/12-0-12 VA
0,5 A

Dissipateur thermique pour
7809
Vidéo Electronique

La vis et l'écrou du circuit ba-
tegré sont fournis avec le
kit 7809

Une fois montée et son fonc-
tionnement testé, on peut le
porter d'un appareil à l'autre
sans problème quel qu'il soit
tant qu'il fonctionne en 9 Volts
avec une consommation maxi-
mum de 500 mA

Cette alimentation est particu-
lièrement adaptée pour ali-
menter des petits ordinateurs

Il faudra alors faire en sorte
que les branchements pour
alimentation et entrée ne
soient pas courts.

COUT DE REALISATION

Le montage complet d'alimen-
tation 9 volts 0,5 ampères,
comprend tous les compo-
sants, le circuit imprimé, le
dissipateur thermique aux
environs de 29,00 €



**L'électronique
à la portée
de tous**

Ouvrage d'initiation, véritable
manuel d'apprentissage de l'élec-
tronique par la réalisation de
montages simples. Pour chaque
montage sont proposés le tracé
des pistes du circuit imprimé et
l'implantation des composants
sur le circuit

Oui, je désire recevoir le livre
"L'électronique à la portée de tous",
référence 1'411 au prix de 29,00 € (prix conseillé).

BON DE COMMANDE à retourner à :
PROCOM EDITIONS SA Boutique - ZAC Cante Cigale
RN 113, 30600 VESTRIC
Tél : 04 66 71 22 01 - Fax : 04 66 71 36 51

NOM : _____ Prénom : _____
Adresse de livraison : _____

Code postal : _____ Ville : _____

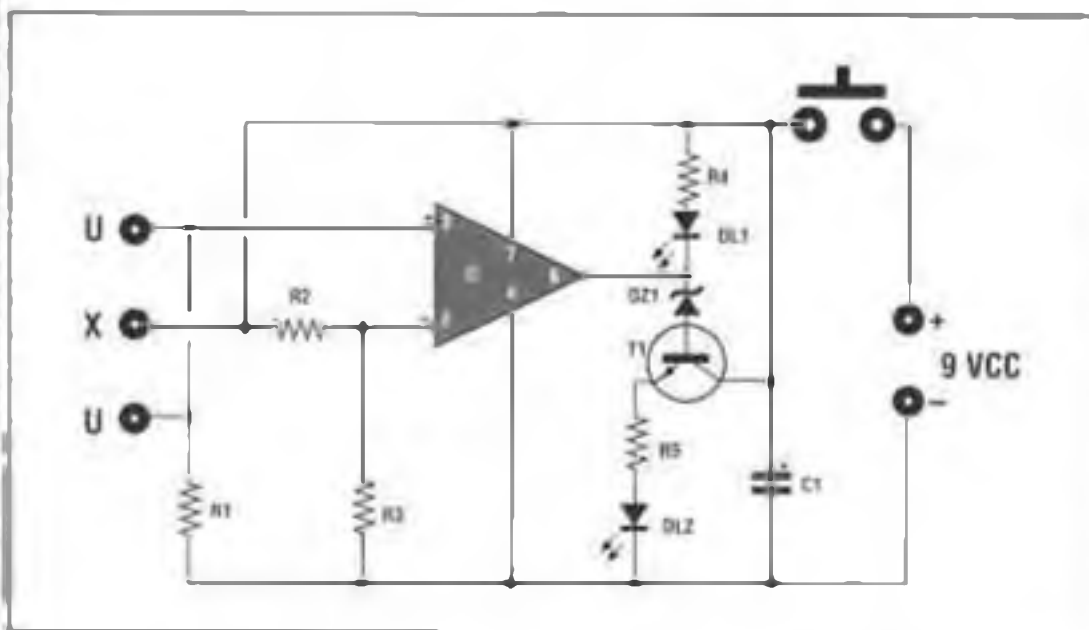
Je tiens à vous remercier de _____

Cheque postal Chèque bancaire Mandat Carte bancaire

Expire le _____ à _____
Cheque à livrer à l'ordre de PROCOM EDITIONS SA
Compte : 242 000000

CONTRÔLEUR DE TERRE

Toutes les installations électriques domestiques devraient comporter la TERRE et un DISJONCTEUR pour la sécurité. Cela permettrait d'éviter que d'éventuelles dispersions sur les appareils électroménagers puissent provoquer de très dangereuses secousses électriques avec des conséquences parfois irréparables !!!



LISTE DES COMPOSANTS HS 376

- R1 - 220 Kohms
- R2 - 20 Kilohms
- R3 - 10 Kohms
- R4 - 500 Ohms
- R5 - 100 Ohms
- C1 - 20 pF 25 Volts
- DL1 - 1 LED verte
- DL2 - 1 LED rouge
- P - Pile bouton 9V
- T1 - BC217 ou MC 547
- DZ1 - 9,3 Volts Zener
- R - 741

1 support à broches
1 clip pour pile 9 volts.

En réalité, la terre N'EST PAS toujours présente et le disjoncteur de sécurité pourrait aussi se détacher et on oublie parfois que son intervention est effective pour des courants de dispersion supérieurs à 20 mA. Avec ce nou-

veau montage, chaque appareil électroménager ou tout autre appareil fonctionnant en 230 Vca pourra être périodiquement contrôlé : nous pourrions ainsi être certains qu'ils ne présentent aucune dispersion vers les parties métalliques de l'enveloppe.

En connectant le dispositif à la prise de l'appareil électroménager et en appuyant sur le bouton approprié, les signaux suivants apparaissent : si tout VA BIEN, une LED VERTE s'allume ; et à l'inverse il y a une DISPERSION supérieure à 1 mA, une LED ROUGE CLIGNOTE, signalant le danger et la nécessité d'un contrôle. Le montage pourra être inséré dans un boîtier en plastique avec sa pile et une prise éventuelle.

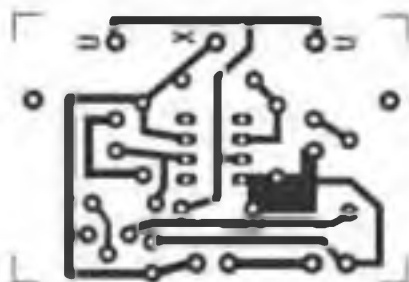
Le montage des composants ne présente aucune difficulté. Il suffit d'être attentif aux indications des schémas.

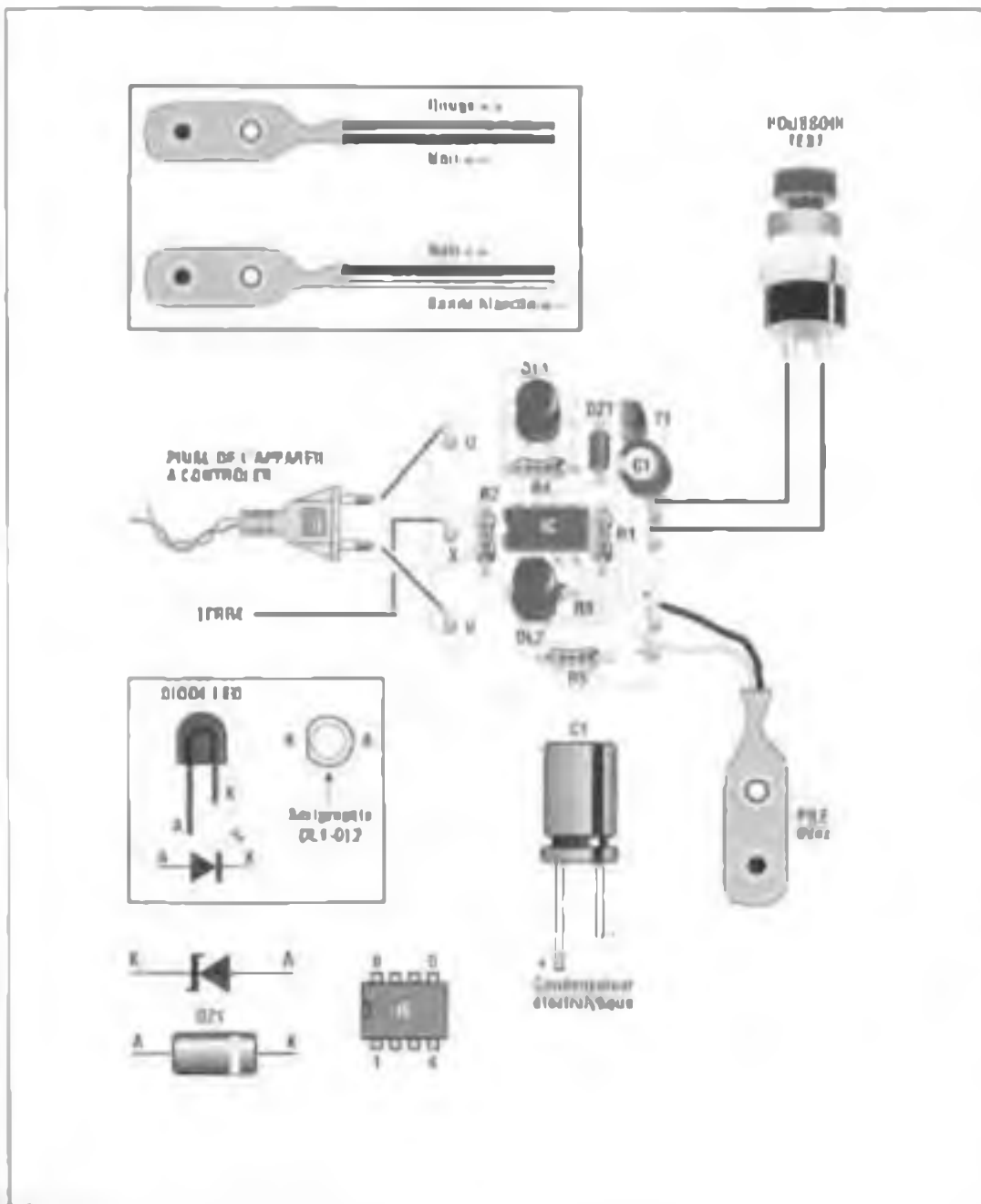
Pendant les opérations de soudure, NE PAS utiliser de pâte soudante.

Le montage terminé, la pile et le bouton sont connectés au dispositif. En appuyant sur le

Caractéristiques techniques :

ALIMENTATION :
PILE 9 Volts
SENSIBILITE :
1 mA
SIGNALISATION - OK - 1 LED VERTE
SIGNALISATION DANGER :
LED ROUGE CLIGNOTANTE





position, la LED VERTE doit s'allumer.

Pour contrôler un appareil électroménager ou n'importe quel autre appareil fonctionnant en 230 Vca présente une disposition, il faut que la prise du cordon d'alimentation soit reliée au montage comme le schéma le montre. Naturellement, l'interrupteur de l'appareil sous contrôle doit être trouvé en position ON.

En appuyant sur le bouton poussoir, si TOUT VA BIEN, la LED VERTE s'allume. A l'inverse, s'il y a une DISPERSION SUPÉRIEURE à 1 mA, LA LED ROUGE CLIGNOTE.

Si la prise de l'appareil à contrôler n'est pas équipée d'une prise de TERRE, il faut connecter le point X à ses parties métalliques (s'il y en a).

Pour vérifier si le dispositif est efficace, il suffit de connecter une résistance de 200 Kohms entre le point X et un des points 1. En appuyant sur le bouton, la LED ROUGE devra CLIGNOTER.

COUT DE REALISATION

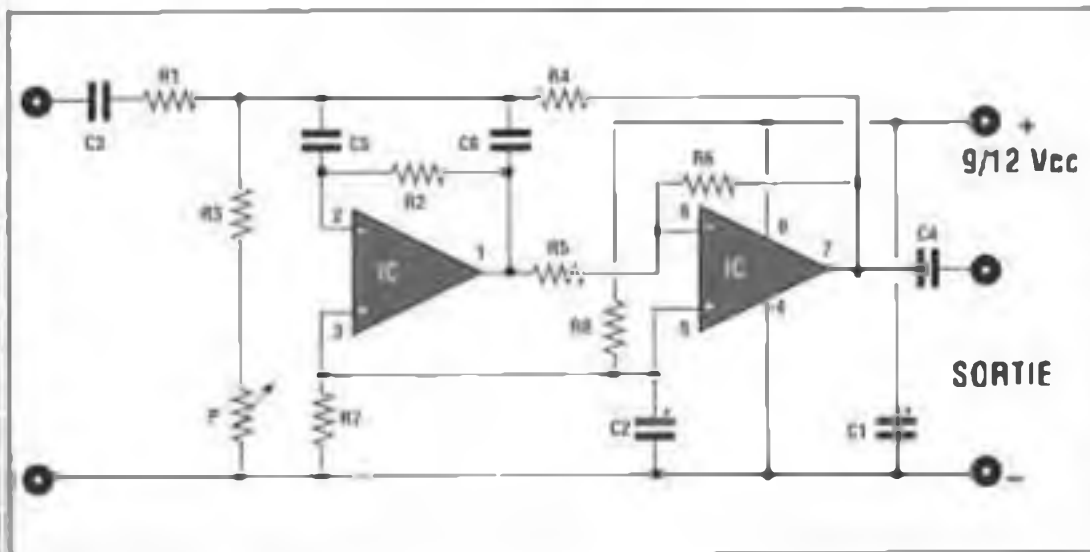
Le montage complet contrôleur de terre comprenant tous les composants, le circuit imprimé aux environs de 20,00 €.



NE MANQUEZ PAS !
NOUVELLE ELECTRONIQUE N°77
A DECOUVRIR CHEZ VOTRE
MARCHAND DE JOURNAUX

FILTRE ACTIF PASSE BANDE REGLABLE

Ce filtre a la caractéristique de faire passer une bande de fréquences seulement, en atténuant, par conséquent, toutes les autres. Il peut être réglé sur des fréquences comprises entre 450 et 1900 Hz et il peut donc être avantageusement utilisé pour des réceptions en morse soit la CW. Son alimentation doit être comprises entre 9 et 12 Vcc, sa consommation est de 15 mA seulement.



LISTE DES COMPOSANTS MS 386

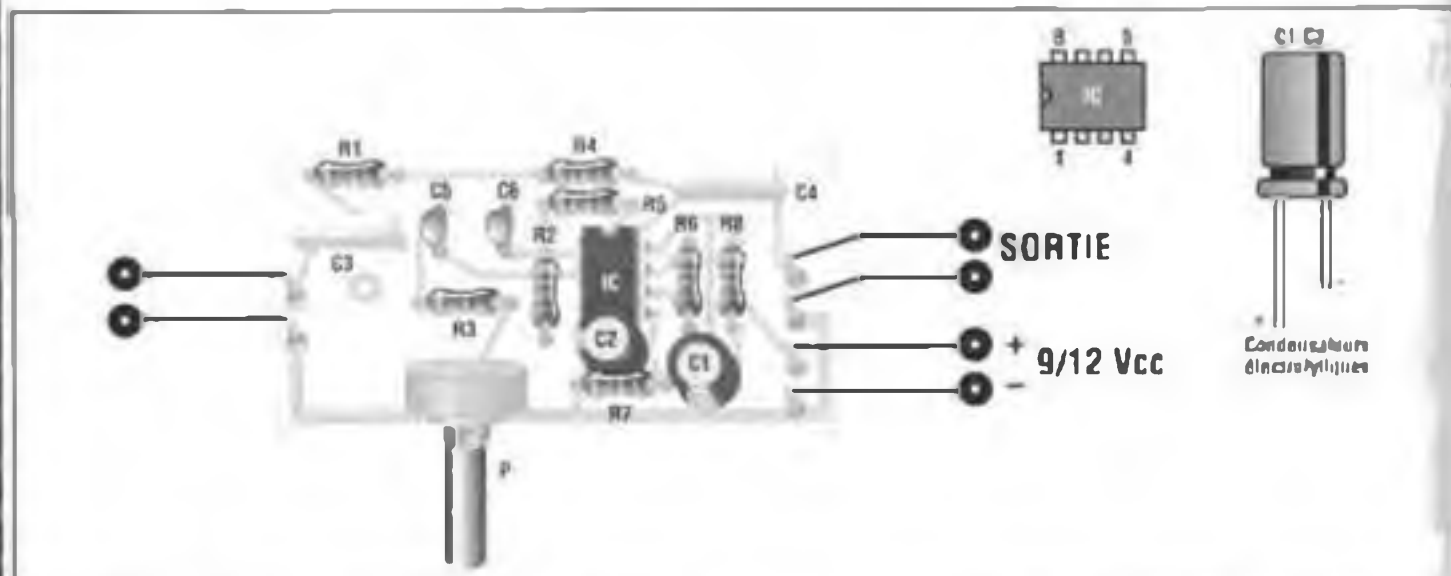
- R1 - 20k Kohms
- R2 - 390 Kohms
- R3 - 1 Kohm
- R4 - 20k Kohms
- R5 - 10 Kohms
- R6 - 180 Kohms
- R7 - 10k Kohms
- R8 - 10k Kohms
- P - 22 Kohms
- C1 - 10 µF 16 Volts élec.
- C2 - 10 µF 10 Volts élec.
- C3 - 100 nF pol
- C4 - 100 nF pol
- C5 - 33 nF céramique
- C6 - 33 nF céramique
- IC - MC 1458
- 1 support à broches

Il peut être appliqué sur la chaîne d'amplification de basse fréquence d'un récepteur, ou alors connecté à sa

sortie (prise de casque ou écouteur) mais, dans ce cas, un amplificateur par exemple le HS15 peut dans le numéro 2 (hors Série

doit être connecté à la sortie du montage.

Les composants sont positionnés et soudés sur le circuit.



Ce
ALJNF
0/12 V
ALJNF
15 mA
1450/1
SIGN
1 Vcc

cali in
pâte so
aux in
d'impul
L'alim
doit être
12 Vcc

Le montage
est réalisé
sur un PCB
alors a
prise
l'unité
de commande
Le point
de séle.

Caractéristiques

techniques :

ALIMENTATION :

10V à 30V

ARMEMENTS :

15 mA

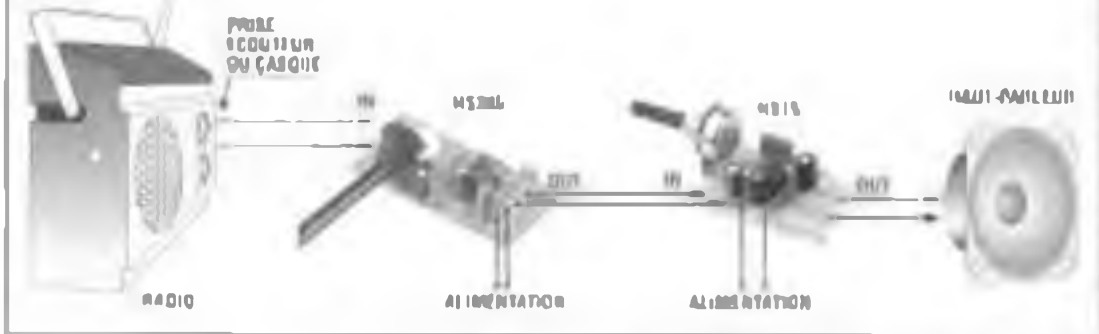
FRÉQUENCE REGULABLE :

150 - 1500 Hz

SIGNAL MAXIMUM :

1 Vpp

EXEMPLE D'UTILISATION



IN 1000 Hz

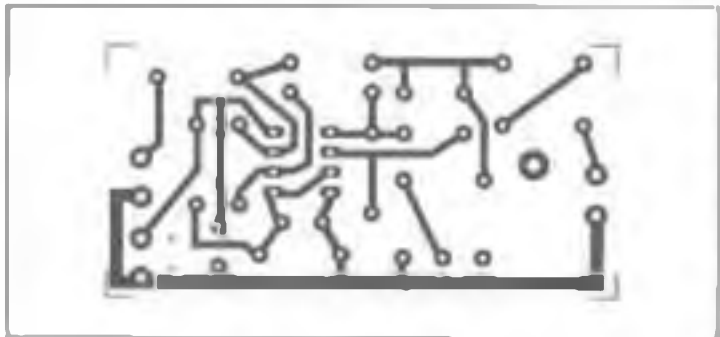
SORTIE 4 Vpp

IN 500 Hz

SORTIE 200 mVpp

IN 1500 Hz

SORTIE 300 mVpp



de l'imprimé (sans utiliser de fer à souder) en se référant aux indications du schéma d'implémentation.

L'alimentation du montage doit être comprise entre 10 et 30Vcc, une simple pile suffit.

Le montage peut être interposé entre la chaîne d'amplification d'un récepteur, ou bien connecté à sa sortie pour écouter au haut parleur. Dans ce cas, il convient de connecter à la sortie du montage un amplificateur

de potentiomètre P permet de sélectionner la fréquence

de passage privilégier par rapport aux autres.

Le signal maximum d'entrée ne doit pas dépasser 1 Vpp. La gamme de réglage est comprise entre 450 et 1500 Hz.

Avec un potentiomètre réglé sur 1 KHz et le signal d'entrée de 1 Vpp, la réponse est la suivante :

COUT DE REALISATION

Le montage complet filtre actif réglable comprenant tous les composants, le circuit imprimé aux environs de 20,00 €

HOT LINE TECHNIQUE

**Un Technicien est à votre écoute
Le mardi et le jeudi matin
de 9 heures à 12 heures**

**Pour tous renseignements :
04 66 71 22 01**

Multipower

Des produits innovants pour vos projets

Mesures pédagogiques

Autoformation & Cartes pour microprocesseur PIC

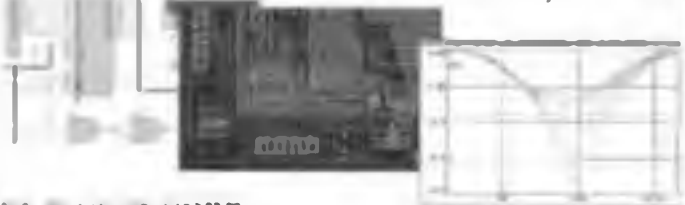


CAO électronique IBOTEUS

Suivie de schémas

PCB

Simulation des processeurs



ET PLUS ENCORE :

Des cartes numériques USB

Cartes pour applications embarquées

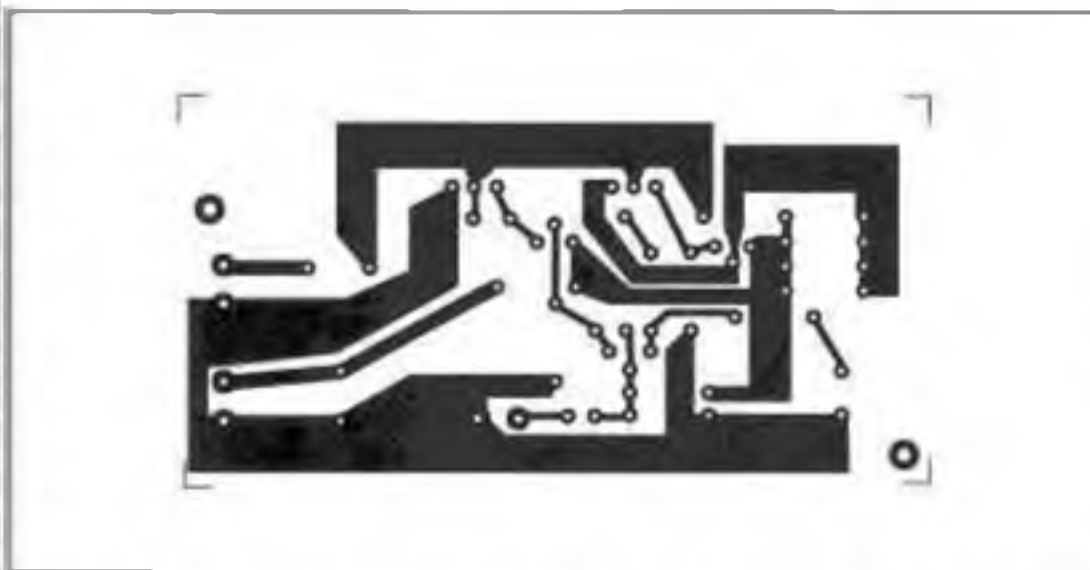
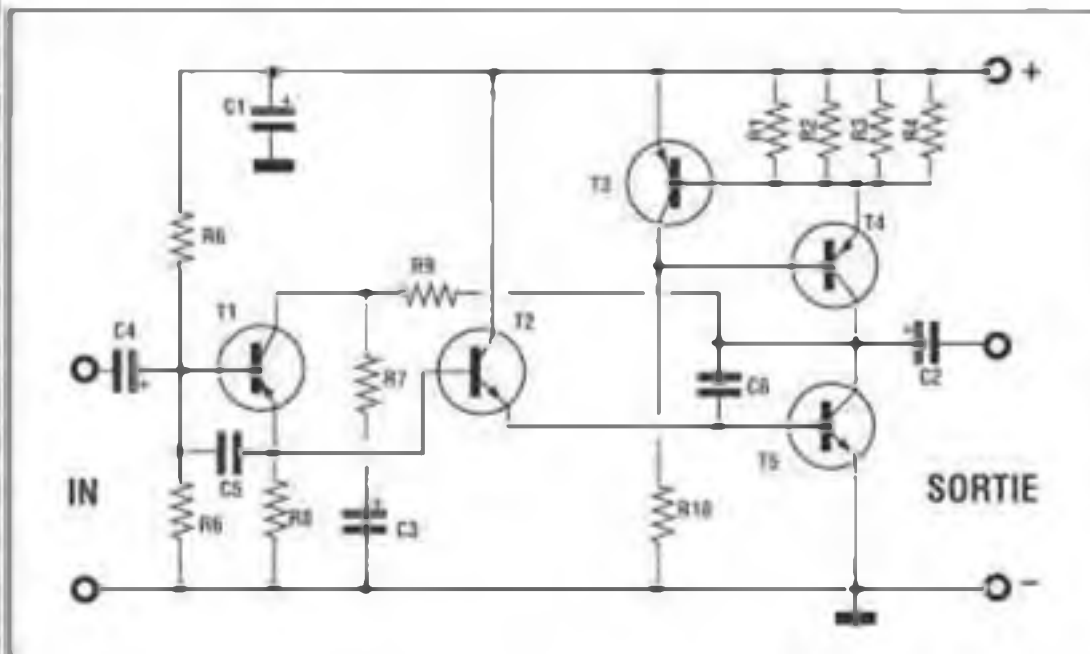
Méthodes d'acquisition de données

Plus d'informations à www.multipower.fr

Tel : 01 53 44 70 00 & Fax : 01 53 44 10 51

AMPLIFICATEUR HI-FI 10 W « CLASSE A »

Ce montage permet de réaliser un amplificateur de basse fréquence dont les caractéristiques sont vraiment exceptionnelles. En effet, il fonctionne en classe A avec une distorsion pratiquement nulle et une réponse en fréquence comprise entre 10 Hz et 100 KHz. Il doit être alimenté par une tension de 24 Vcc stabilisée. Le montage HS 234 convient parfaitement et il permet d'alimenter deux amplificateurs pour obtenir un ensemble stéréophonique.

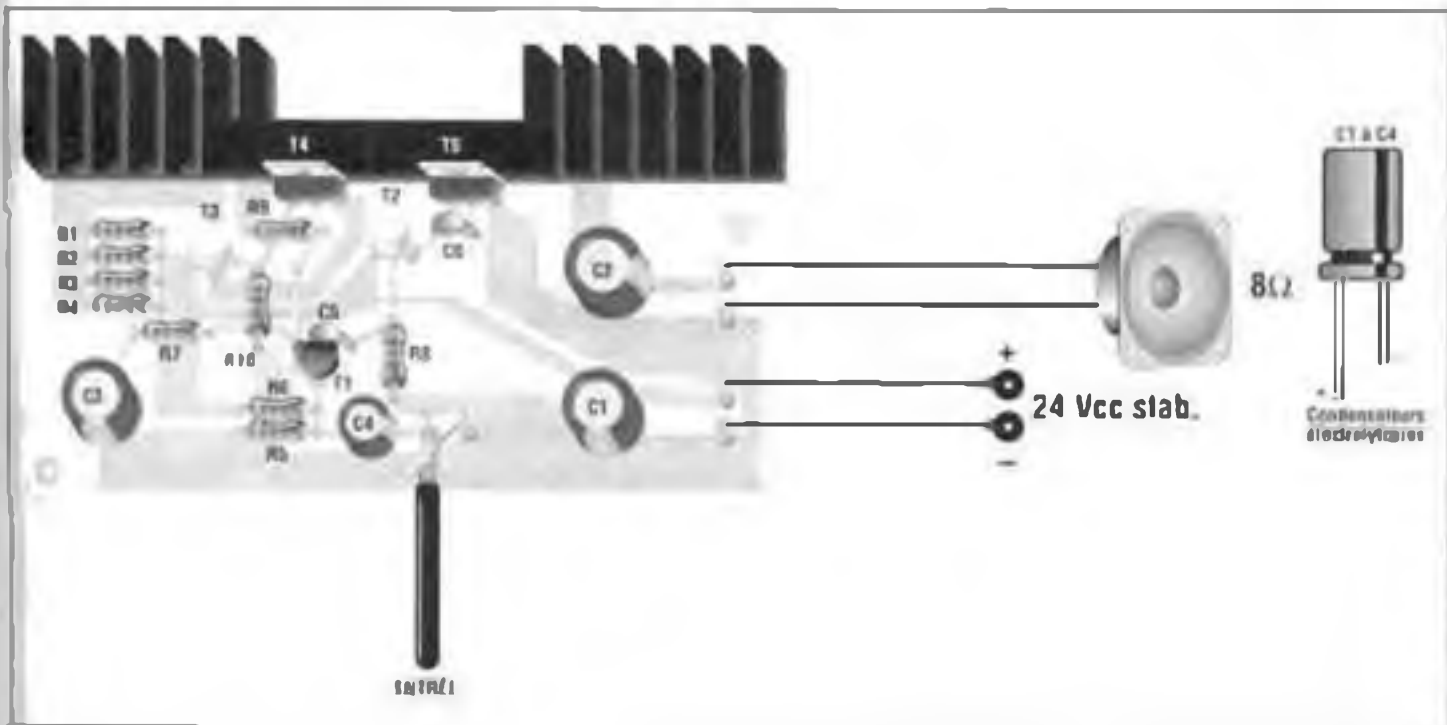


LISTE DES COMPOSANTS HS 413

R1 - 2,7 Ohms
R2 - 2,7 Ohms
R3 - 2,7 Ohms
R4 - 2,7 Ohms
R5 - 1K Ohms
R6 - 1K Ohms
R7 - 6K Ohms
R8 - 1 K Ohms
R9 - 1 K Ohms
R10 - 1 K Ohms

C1 - 1000 µF 35 Volts elec.
C2 - 220 pF 25 Volts elec.
C3 - 220 pF 25 Volts elec.
C4 - 2,2 µF 25 Volts elec.
C5 - 27 pF ceramique
C6 - 220 pF ceramique
T1 - BC107 ou BC157
T2 - 2N1711 ou
BC110/131/340
T3 - BC101 ou BC160/161
T4 - TIP42 ou M1241
T5 - TIP41 ou M1243

1 amplificateur stéréophonique
vis et écrous de 1 mm



Caractéristiques techniques :

- ALIMENTATION :**
24 Vcc / CONSOMMATION :
1 Amp
- PUISSANCE DE SORTIE :**
10 Watts
- IMPÉDANCE :**
8 à 16 Ohms - OUT 8 Ohms
- SÉNSIBILITÉ :**
1 Vpp

haut-parleur ou une caisse acoustique de 8 Ohms d'impédance est connecté à sa sortie.

L'entrée est connectée à la sortie du pré-amplificateur en utilisant un câble blindé.

La puissance maximum de sortie, exempte de distorsion, s'obtient avec un signal d'entrée de 1 Vpp.

Le fonctionnement en classe A entraîne un fort échauffement des transistors de puissance : donc, si le dispositif est enfermé dans un boîtier, il faut une bonne ventilation en pratiquant des trous, ou mieux encore, l'équiper d'un ventilateur.

COUT DE REALISATION

Le montage complet Amplificateur HI FI classe A comprend tous les composants, le circuit imprimé, le dissipateur thermique aux environs de 28,00 €.



Le montage de ce dispositif ne présente aucune difficulté particulière.

En outre, il faut positionner correctement les composants et respecter la polarité des condensateurs électrolytiques.

Pendant les opérations de soudage, il est recommandé de ne pas utiliser de pâte à souder.

Il ne faut pas oublier de faire les deux ponts indiqués sur le schéma d'implantation.

Le dispositif est alimenté avec une tension de 24 Vcc et un

CHAMPS MAGNETIQUE ANTIDOULEUR

Ce montage est un petit générateur de champs magnétique qui, comme tous les appareils commerciaux de ce type, semble avoir la capacité de calmer les DOULEURS ARTICULAIRES. Le champs magnétique généré peut être réglé à une fréquence comprise entre 10 et 33 Hz. La tension d'alimentation doit être fournie par une pile de 9 Volts et la consommation est de 14 mA seulement. Le montage doit être équipé d'un transducteur magnétique.



Caractéristiques techniques :

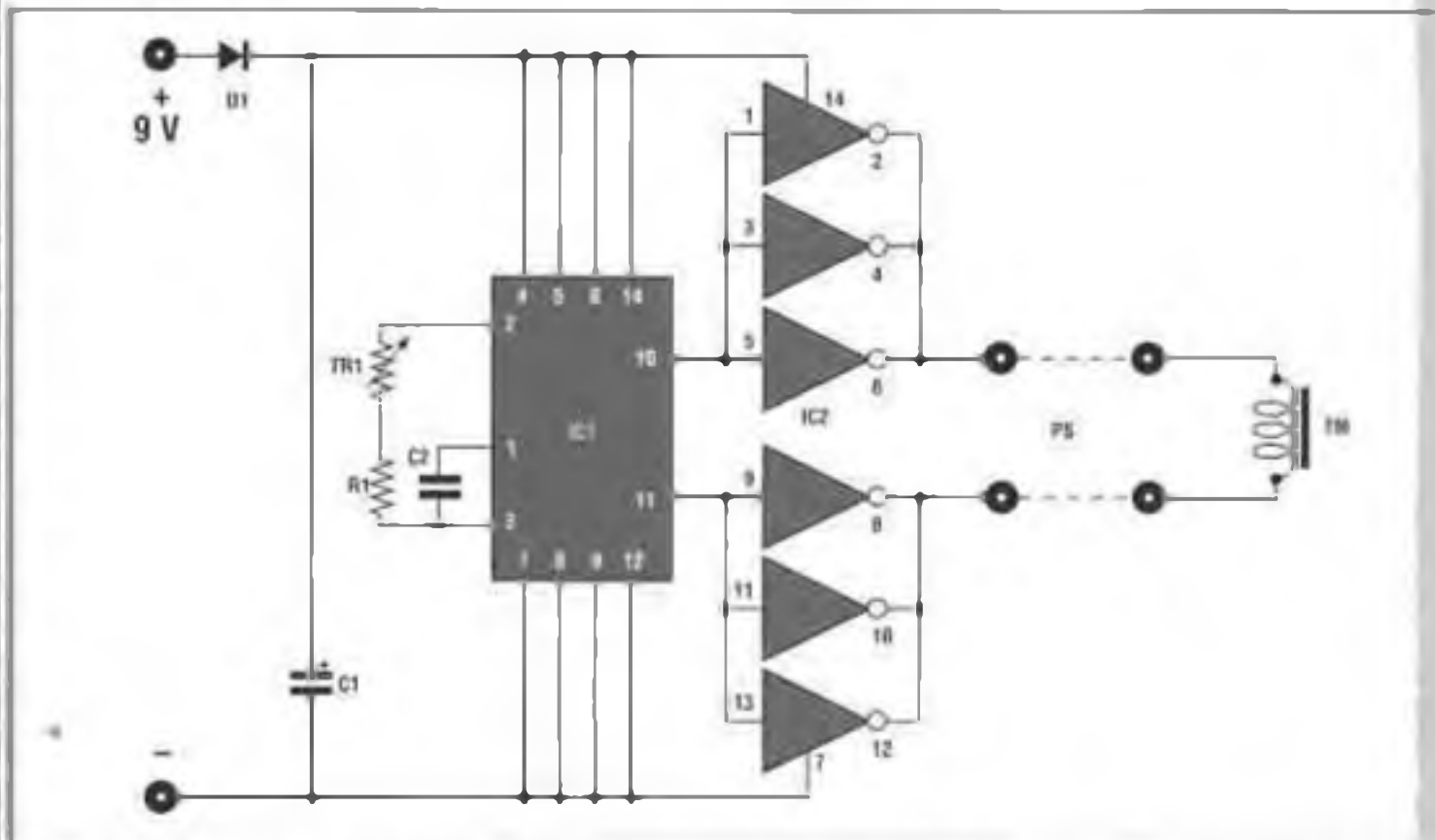
ALIMENTATION : 9 Vcc
 CONSOMMATION : 14 mA
 FREQUENCE REGLABLE
 ENTRE 10 et 33 Hz

Le montage du dispositif est très simple. Il est cependant très important que les deux circuits intégrés et le condensateur électrolytique soient insérés dans le bon sens.

La fréquence du champ magnétique se règle avec le trimmer (R1) entre 10 (completely) tournée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre) et 33 Hz.

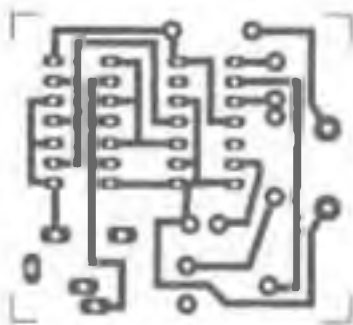
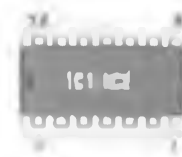
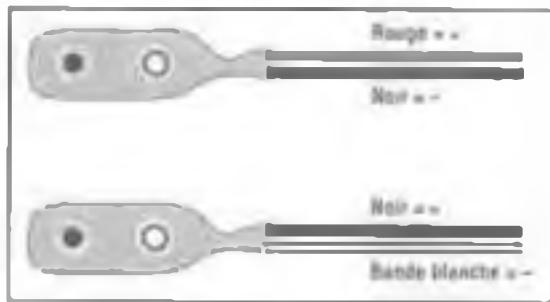
Il est conseillé de commencer les essais en le positionnant au centre.

Le champs magnétique généré est disponible à l'extrémité du transducteur.



LISTE
 DES
 HS 4

R1 - 10k
 C1 - 220µF
 C2 - 10µF
 D1 - 1N4148



(ventouse) qui sera positionné sur la partie douteuse.

COUT DE REALISATION
Le montage complet incluant son magnétique comprenant tous les composants, le circuit imprimé aux environs de 22,00 €

LISTE DES COMPOSANTS HS 416

- R1 - 370 Kohms
- C1 - 22µF 25 Volts élec
- C2 - 10 nF céramique
- D1 - 1N4148 A 1N4148

- IC1 - 1 Mohm 150000
- IS - Jack 3,5 mm 4 broches
- IC2 - 01N7
- IC3 - 01N7
- IM - Transducteur magnétique
- Z - support 10 x 4 broches
- Z - clip pour pile 11 volts

IMPRELEC

102, rue Voltaire - 01100 OYONNAX
Tél : 04 74 73 03 66 - Fax : 04 74 73 00 85
E-mail : imprelec@wanadoo.fr

Réalise vos CIRCUITS IMPRIMÉS de qualité professionnelle SF ou DF stames à chaud et perçage sur V.E. 8/10° ou 16/10°, collagez tous matériaux, scriptable, verres d'épaisseur, face aluminium et polyester multi-couleurs. De la pièce unique à la série, venez nous rencontrer et particuliers.

Tarifs contre une enveloppe timbrée, par Tel. ou mail

RECEPTEUR FM POUR TELEPHONES SANS FIL A USAGE DOMESTIQUE

Ce récepteur reçoit, en FM, les fréquences comprises entre 44 et 51 MHz sur lesquelles opèrent en grande majorité les téléphones sans fil à usage domestique (du type HF généralement bas de gamme). La réception a lieu dans l'appartement, la maison où le téléphone sans fil est installé pour autant que ce dernier (bases) achemine et émette les signaux téléphoniques par le réseau, la réception est donc possible même sans antenne.

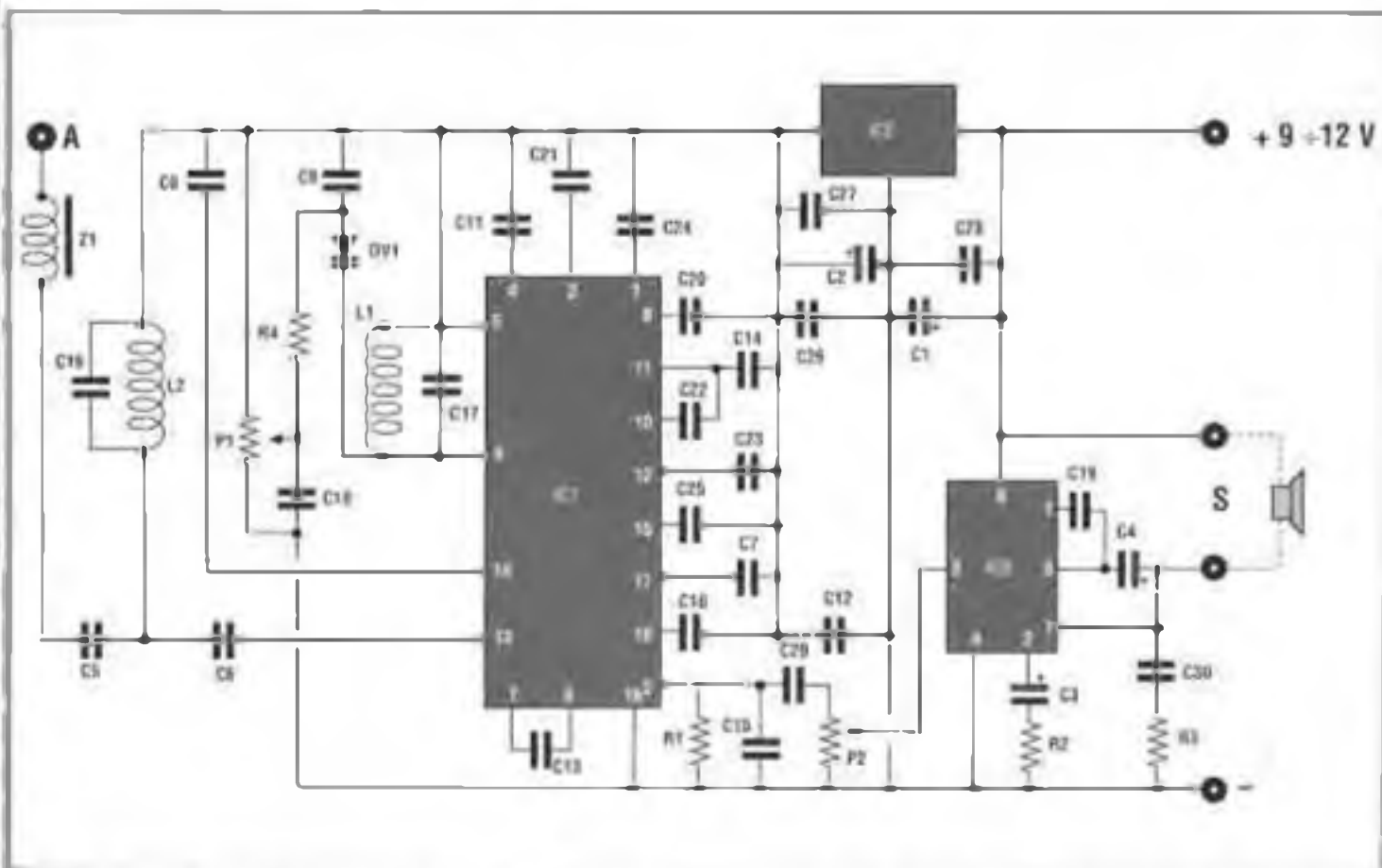


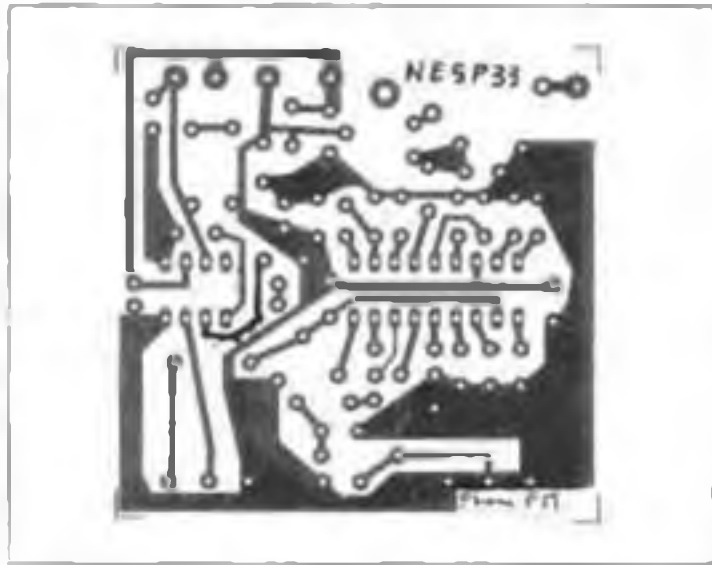
Il est néanmoins prévu (point A) le branchement d'une antenne éventuelle qui peut être un

simple morceau de fil de cuivre isolé d'une longueur de 30 cm environ. En utilisant une antenne, il est possible de

capter des interférences de stations locales FM. Le réglage de la fréquence se fait par le potentiomètre P1, alors que le potentiomètre P2 permet de régler le volume d'écoute.

Pour d'écouter il suffit de brancher le téléphone généré.





**LISTE
DES COMPOSANTS
HS 318**

- R1 - 22 KOhms
- R2 - 100 Ohms
- R3 - 1 Ohm
- R4 - 10 KOhms
- C1 - 100 pF 16V élec
- C2 - 100 µF 16V élec
- C3 - 100 µF 16V élec
- C4 - 100 µF 16V élec
- C5 - 10000 pF céramique
- C6 - 10000 pF céramique
- C7 - 10000 pF céramique
- C8 - 2200 nF céramique
- C9 - 2200 pF céramique
- C10 - 2200 pF céramique
- C11 - 10 nF céramique
- C12 - 10 nF céramique
- C13 - 33000 pF céramique
- C14 - 3300 pF céramique
- C15 - 2100 pF céramique
- C16 - 10 pF céramique
- C17 - 20 pF céramique
- C18 - 220 pF céramique
- C19 - 220 pF céramique
- C20 - 100 pF céramique
- C21 - 22 nF céramique
- C22 - 330 µF céramique
- C23 - 150 µF céramique
- C24 - 100 nF céramique
- C25 - 100 nF céramique
- C26 - 100 nF céramique
- C27 - 100 nF céramique
- C28 - 100 nF céramique
- C29 - 220 nF 10V
- C30 - 220 nF 10V

- DI1 - BR521 Diode variacap
- L1 - Bobine 0,7 mH
- L2 - Bobine 11,7 mH
- Z - 5V 1W Zener
- P1 - Potentiomètre 10K Ohms A
- P2 - Potentiomètre 100 KOhms B
- X1 - 11A7003
- IC2 - 78L06
- U1 - TDA 2030M
- I - support 16 broches
- I ellg pour pile 9 volts

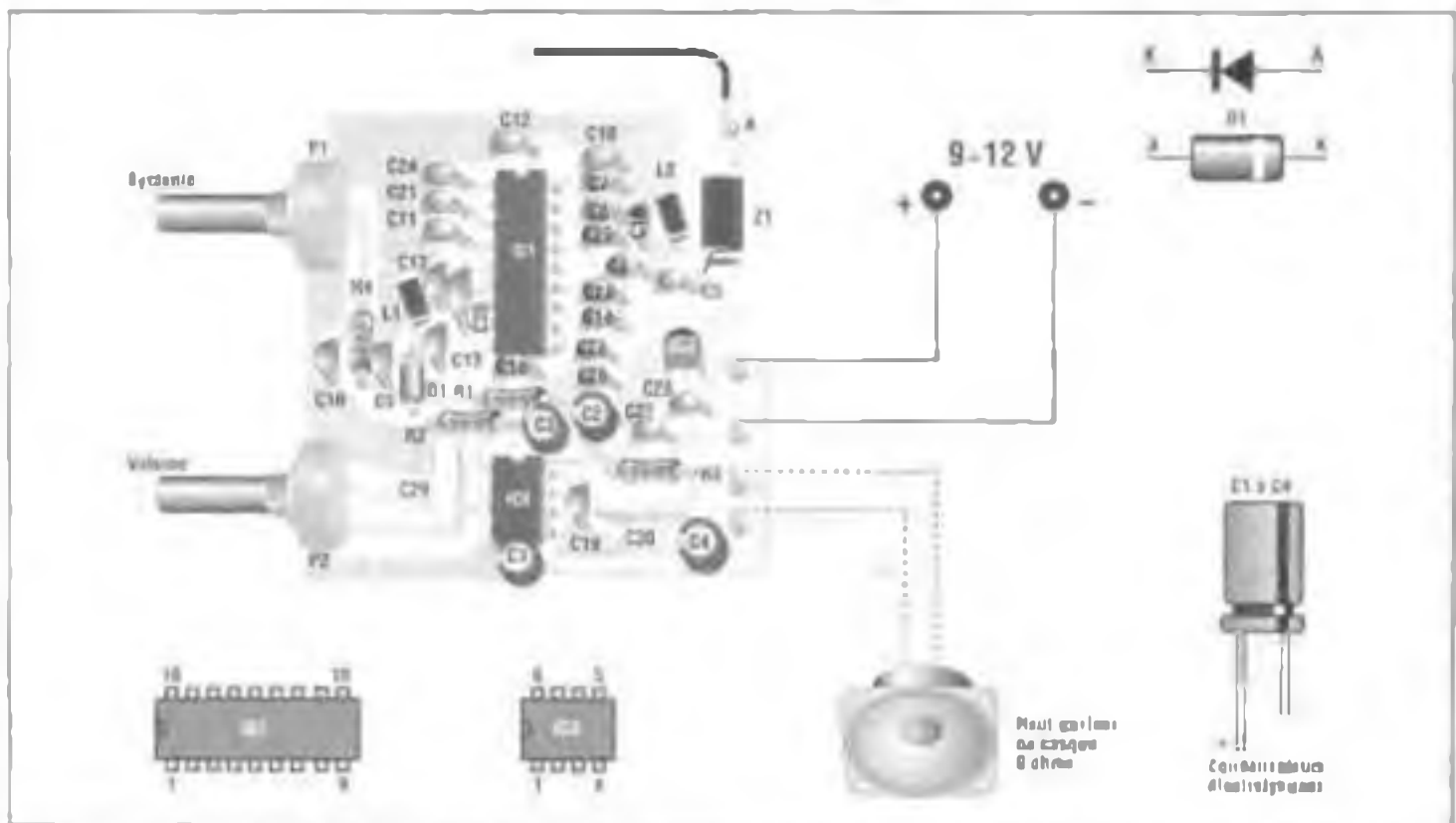
On peut utiliser un haut parleur de 8 Ohms ou un casque.
La tension d'alimentation peut être comprise entre 9 et 12 Volts et la consommation maximum est d'environ 50mA.

Pour régler la fréquence de suite du téléphone sans fil, installez dans l'appareil un téléphone ou casque et ajustez la position

TALK du téléphone et de régler P1 jusqu'à ce que le signal de la centrale téléphonique soit fort et clair dans le récepteur.

COUT DE REALISATION

Le montage complet récepteur FM pour téléphone sans fil, comprenant tous les composants, le circuit imprimé, les potentiomètres aux environs de 28,00 €



PROTEGE BATTERIE 12 V POUR ANTIVOLS

Quand une batterie rechargeable distribue un courant pour longtemps (spécialement pour alimenter une charge élevée), sa tension descend sous la valeur de « garde », devenant ainsi inutilisable. En effet, dans ces conditions, la batterie ne peut plus être rechargée ou, au moins, maintenir pour un temps raisonnable des recharges éventuelles.



Caractéristiques techniques :

ALIMENTATION : 12 Volts
(9,5 Volts à 16 Volts)
CONSOMMATION : 80 mA
AU REPOS : 10 mA
COURANT MAX
A LA CHARGE : 10 Ampères

Ce phénomène arrive très souvent sur toutes les installations d'antivol quand, pour n'importe quel motif, l'alarme se déclenche et qu'il n'est pas

possible d'intervenir à temps pour la désactiver (maisons secondaires, villas inhabitées, etc) et, chose très probable dans certaines zones et dans des conditions de temps déterminées, que l'électricité vient à manquer rendant inutilisable le système de recharge de la batterie.

Le dispositif présenté interrompt l'alimentation à la charge quand la tension de la batterie descend sous une certaine valeur.

La charge est à nouveau alimentée quand la tension

remonte à un niveau acceptable (entre en fonction du charge batterie), en évitant ainsi le remplacement continu de la batterie dont le coût n'est certainement pas négligeable.

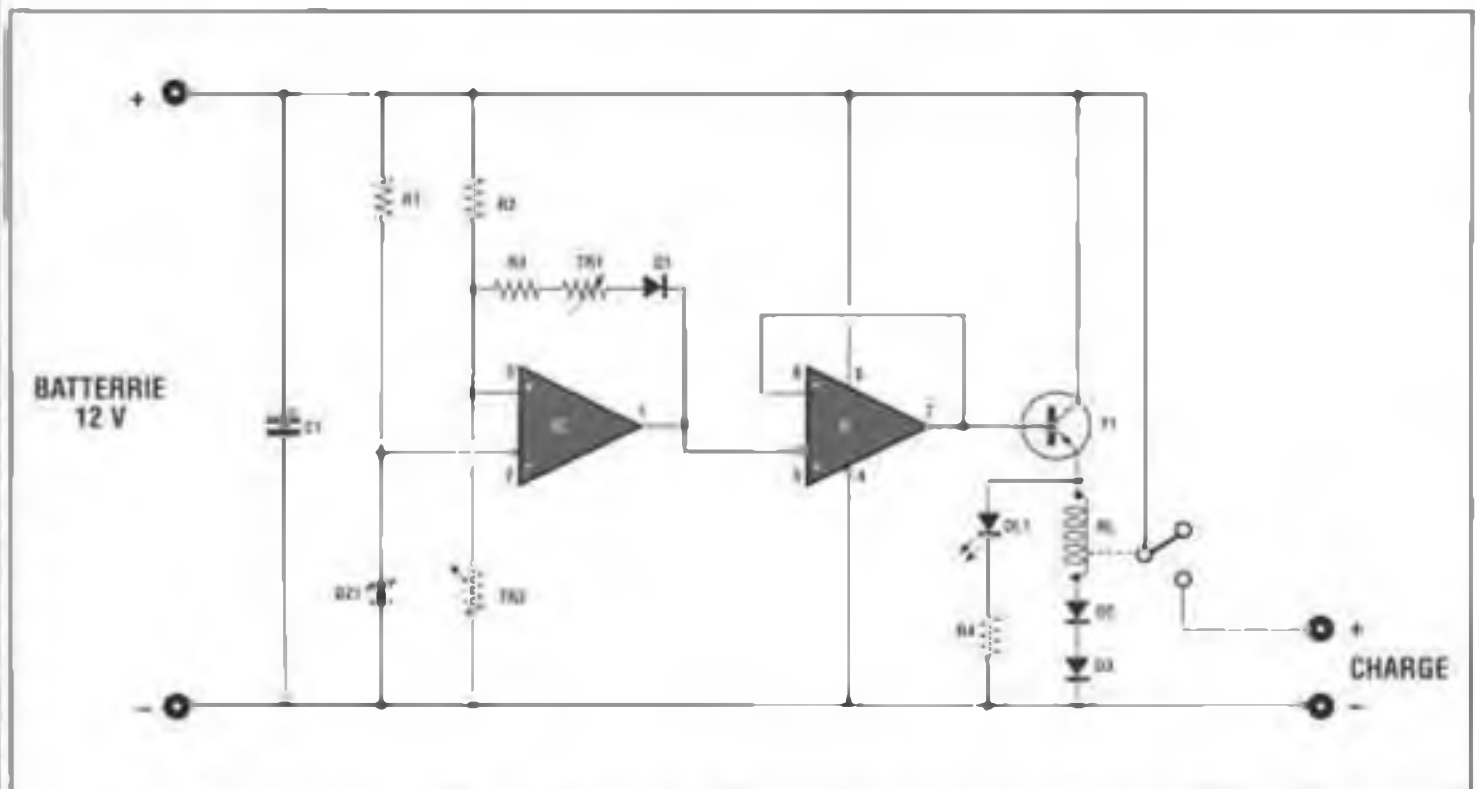
Bien entendu, ce circuit peut être utilisé pour d'autres dispositifs et à d'autres fins.

Le dispositif sera monté en suivant les indications du schéma d'implantation et en étant attentif au sens d'insertion des diodes, du transistor et du circuit intégré. Il faut

aussi respecter la polarité du condensateur C.

Une fois monté, avant d'être connecté à l'installation, le circuit doit être réglé. Le trimmer TR2 permet de régler la valeur minimum que la tension de batterie peut supporter avant que la charge soit déconnectée.

Le trimmer TR1 permet de régler la valeur de tension souhaitée pour que la batterie se remette à alimenter la charge.

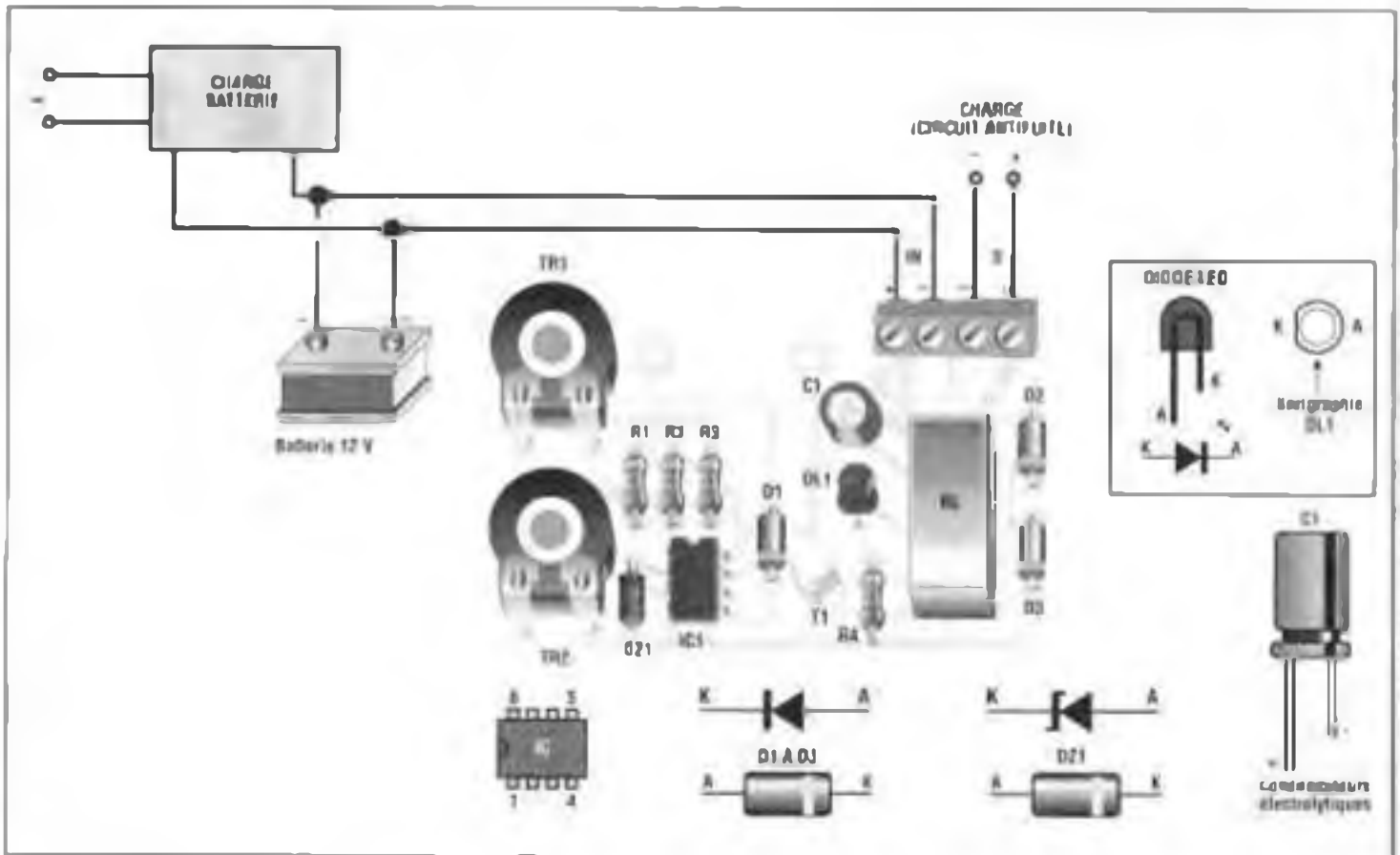


Il est e
ries de
régler
10,6 V
entend
d'un au
porte c
deux a
modifi

REGL

1. TOU
MENT
MER
CONT
GUIL

2. AVE
TION



est conseillé, pour les batteries normales au plomb, de régler ces deux valeurs en 10,6 Volts et 12,6 Volts. Bien entendu, pour des batteries d'un autre type ou pour n'importe quelle autre raison, ces deux niveaux peuvent être modifiés à loisir.

REGLAGE

1. TOURNER COMPLETEMENT LES DEUX TRIMMER DANS LE SENS CONTRAIRE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE.

2. AVEC UNE ALIMENTATION VARIABLE, APPLI-

QUER A L'ENTREE - IN - (en respectant la polarité) UNE TENSION D'ENVIRON 12,5/14 VOLTS. LA LED S'ALLUME.

3. DIMINUER LA TENSION JUSQU'A LA VALEUR MINIMUM AU DELA DE LAQUELLE ON VEUT QUE LA BATTERIE NE DESCENDE PAS 10,6 Volts (par exemple).

4. TOURNER LENTEMENT DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE LE TRIMMER TR2 JUSQU'A CE QUE LA LED S'ETEIGNE.

5. REGLER L'ALIMENTATION VARIABLE A LA VALEUR DE TENSION A LAQUELLE ON SOUHAITE QUE LA BATTERIE SE REMETTE A ALIMENTER LA CHARGE PRATIQUEMENT QUAND LE CIRCUIT DE RECHARGE SE REMET A FONCTIONNER (12,6 Volts par exemple).

6. TOURNER LENTEMENT TR1 DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE JUSQU'A CE QUE LA LED S'ALLUME.

Le circuit est à présent réglé et peut être connecté à l'installation comme indiqué sur le schéma de montage.

Chaque fois que la tension de la batterie descend sous 10,6 Volts, la charge est reconnectée.

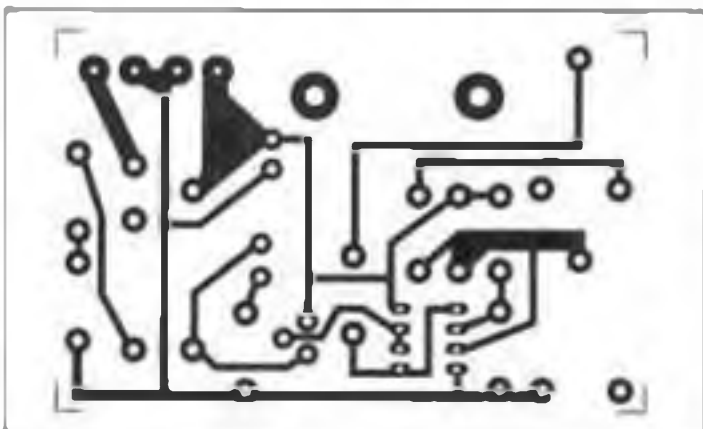
Elle est à l'inverse reconnectée quand la tension dépasse les 12,6 Volts.

COUT DE REALISATION

Le montage complet protège batterie 12 volts, comprenant tous les composants, le circuit imprimé, le relais aux environs de 23,000 €.

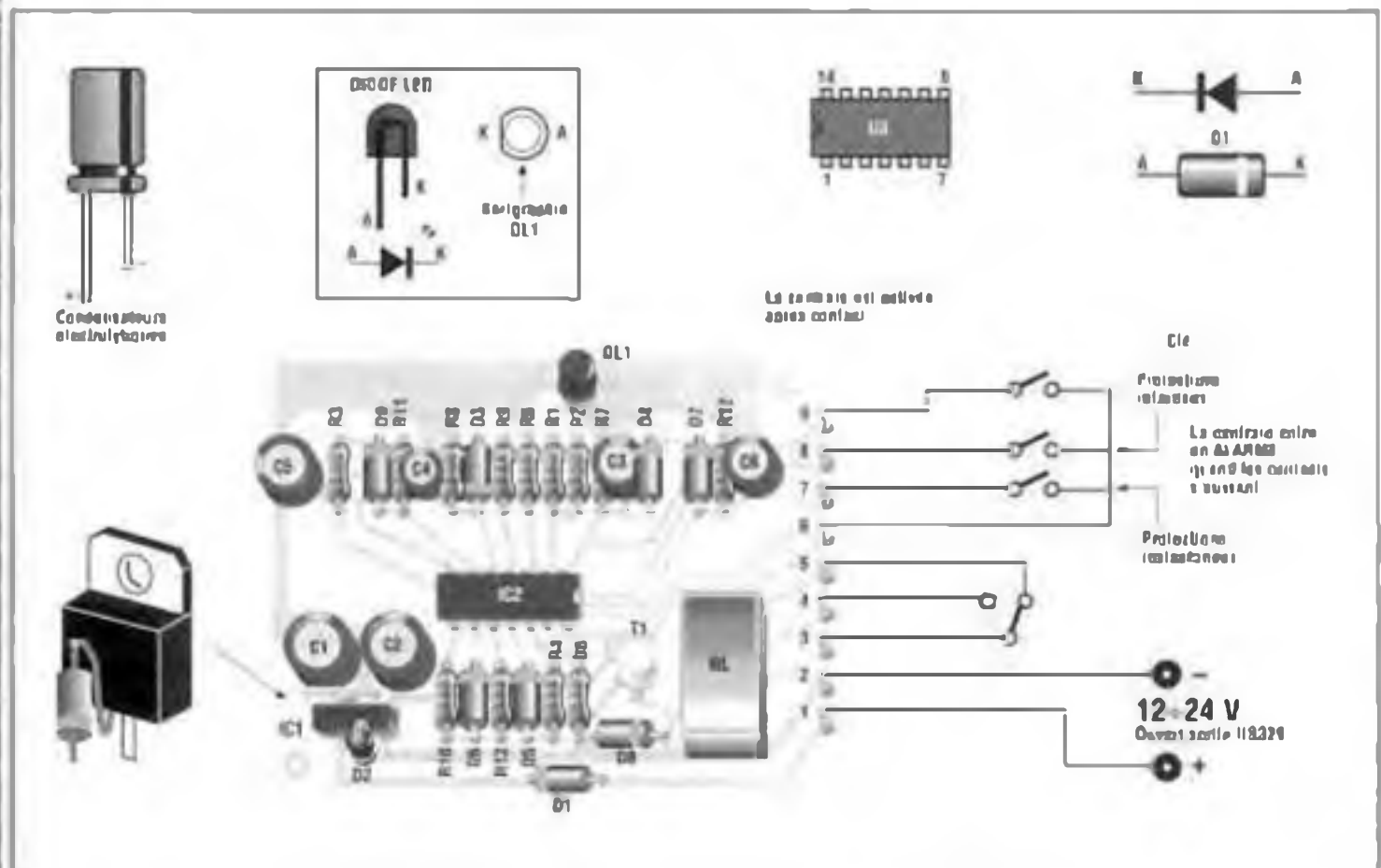
LISTE DES COMPOSANTS HS 374

- R1 - 620 Ohms
- R2 - 33 Kohms
- R3 - 22 Kohms
- R4 - 1 Kohms
- C1 - 22 µF 10V élec.
- D1 - 1N4148
- D2 - 1N4007
- D3 - 1N4007
- DZ1 - Zener 5,1 Volts
- RL1 - 1 RL1 12V
- TR1 - Trimmer 220 Kohms
- TR2 - Trimmer 100 Kohms
- IC1 - MC 1458
- C2 - 2N1711
- RL2 - Relais 12V
- 1 support 8 broches
- 1 bornier 3 plots



CENTRALE ANTIVOL AUTOMATIQUE

C'est une centrale antivol dont les caractéristiques sont réellement intéressantes. De plus, grâce à sa tension d'alimentation (12-24 Volts c.c.), elle peut être utilisée n'importe où. La consommation est de 10 mA seulement en attente et de 90 mA en alarme. Si elle est employée dans des environnements domestiques, elle peut être alimentée par l'alimentation chargeur de batterie HS 329 décrit dans ce même numéro.



Les entrées et les sorties de la centrale antivol sont numérotées de 1 à 9 et sont utilisées de la façon suivante :

- 1-2 Tension d'alimentation comprise entre 12 et 24 Volts c.c. (1-2)
- 3-4-5 Sortie contacts relais (courant maximum 2 Amperes)

- 6-7 Entrée protections instantanées (normalement fermées)
- 6-8 Entrée protections retardées (normalement fermées)
- 6-9 Interrupteur pour l'inversion (à clé de préférence)

LA CENTRALE S'ACTIVE AVEC L'INTERRUPTEUR OUVERT

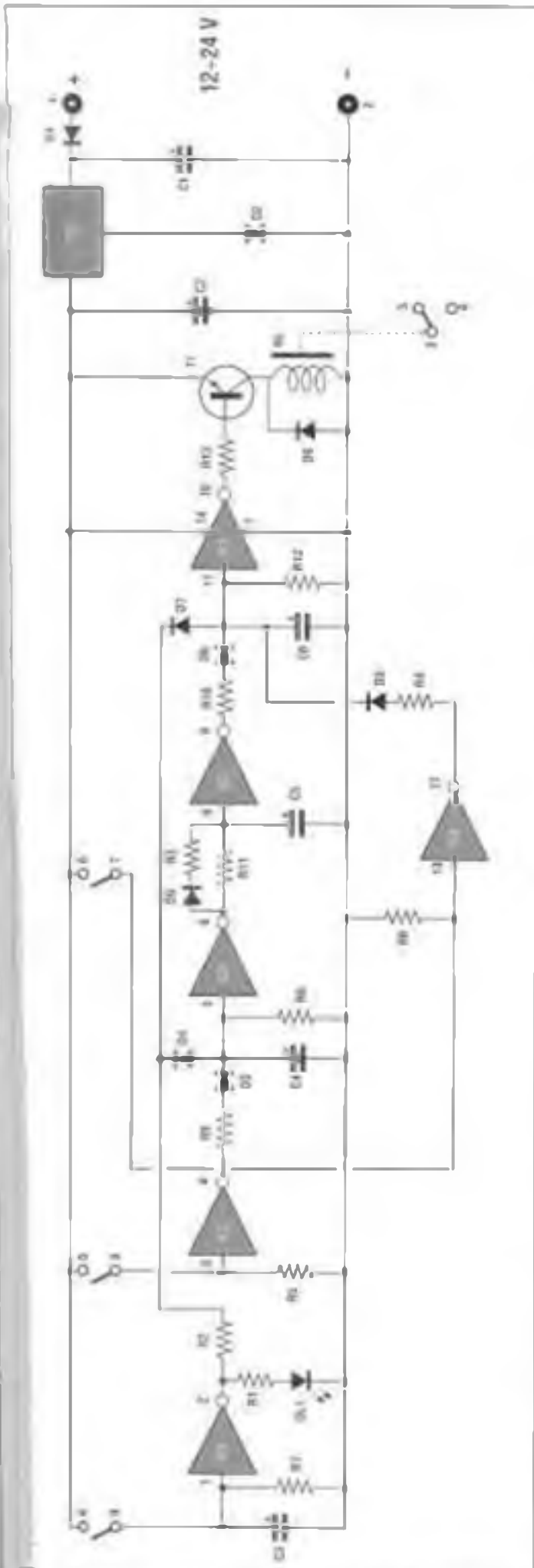
Dès que l'on ouvre les contacts aux points 6-9 (clé) 25 secondes s'écoulent avant que la centrale s'active (LED allumée).

AVEC LA CENTRALE ANTIVOL ACTIVEE

En ouvrant les contacts aux points 6-7, la centrale entre immédiatement en

ALARME (le relais s'excite) et même si les contacts sont aussitôt refermés, le relais reste excité pour 2 minutes environ.

En ouvrant les contacts aux points 6-8, la centrale entre en ALARME après 25 secondes environ et même si les contacts sont immédiatement refermés, le



relais reste excité pour 2 minutes environ.

Si les contacts aux points 1-7 et 1-8 ne sont plus reliés, la centrale reste toujours en ALARME.

La centrale peut être déconnectée à n'importe quel moment en fermant les contacts aux points 1-9 (c1e).

Le temps de sortie (contact 6-9) peut être modifié en changeant la valeur de R7.

Le temps d'entrée (contact 1-8) peut être modifié en changeant la valeur de R11.

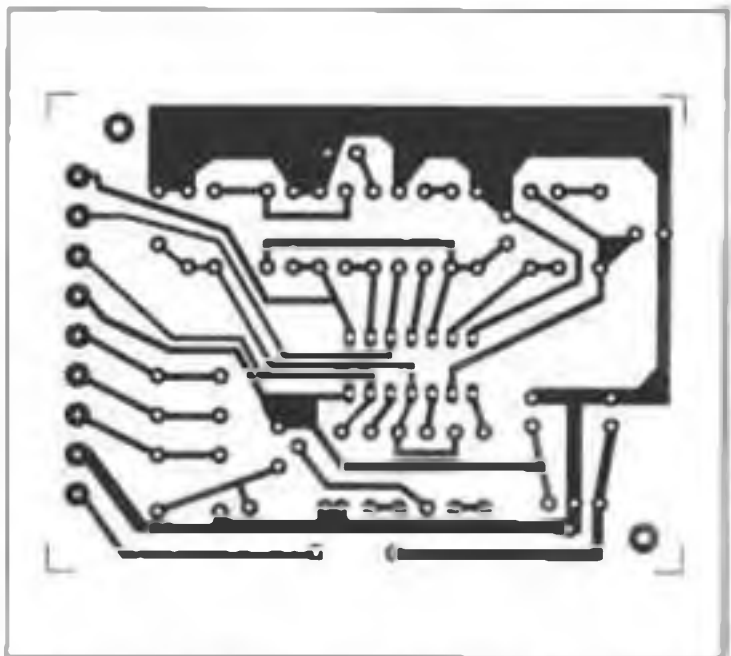
Le temps d'alarme peut être modifié en changeant la valeur de R12.

COUT DE REALISATION

Le montage complet centrale d'alarme automatique, comprenant tous les composants, le circuit imprimé, le relais aux entrées de 26,100 €.

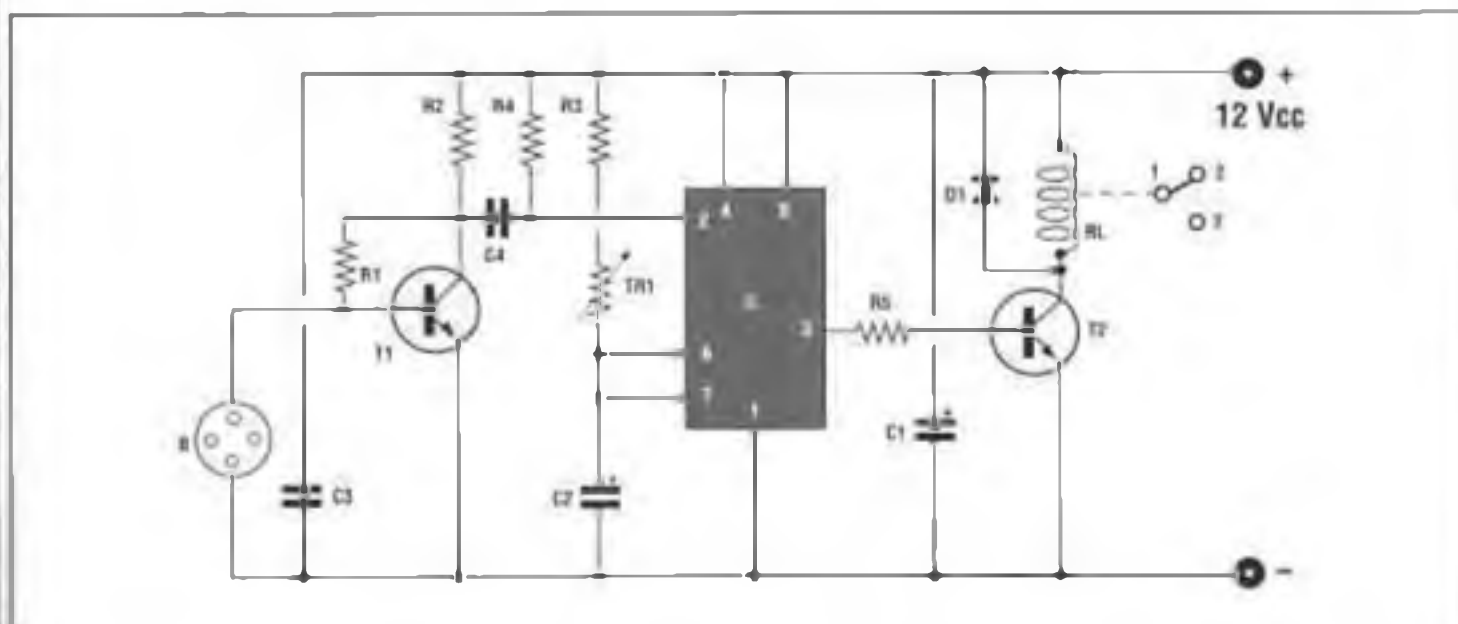
LISTE DES COMPOSANTS HS 332

- R1 - 390 Ohms
 - R2 - 390 Ohms
 - R3 - 300 Ohms
 - R4 - 6,8 Kohms
 - R5 - 4,7 Kohms
 - R6 - 4,7 Kohms
 - R7 - 1 Mohm
 - R8 - 1 Mohm
 - R9 - 2,2 Kohms
 - R10 - 3,3 Kohms
 - R11 - 470 Kohms
 - R12 - 4,7 Mohms
 - R13 - 2,2 Kohms
 - C1 - 100 µF 50 V élec.
 - C2 - 100 µF 16 V élec.
 - C3 - 22 µF 16 V élec.
 - C4 - 47 µF 16 V élec.
 - C5 - 47 µF 16 V élec.
 - C6 - 47 µF 16 V élec.
 - D1 - 4002 A 6007
 - D2 - 4002 A 3017
 - D3 - 1N4148
 - D4 - 1N4148
 - D5 - 1N4148
 - D6 - 1N4148
 - D7 - 1N4148
 - D8 - 1N4148
 - D9 - 1N4148
 - D11 - LED rouge
 - T1 - BC238
 - IC1 - 7415
 - IC2 - 40106B
 - XL - Micro relais à 6 bornes
- 1 support 14 broches



ANTIVOL POUR FENETRES OU VITRINES

C'est un petit dispositif temporisé équipé d'un capteur particulièrement sensible aux vibrations qui, appliqué à un verre, excite un relais en cas de rupture ou de coups forts. A partir du moment où le capteur reçoit l'alarme, le relais s'excite et reste dans cet état pour une durée comprise entre 5 secondes et 2 minutes environ, réglable à loisir.



Les contacts du relais peuvent supporter un courant maximum de 2 Amperes.

Le dispositif peut donc être directement utilisé comme antivol ou être appliqué à une centrale.

Le circuit doit être alimenté avec une tension de 12 Volts continue et la consommation est d'environ 10 mA au repos et de 60 mA avec le relais excité.

Le circuit doit être alimenté en utilisant un câble bleu de

Le trimmer - (TR) - permet de régler le temps pendant lequel le relais reste en

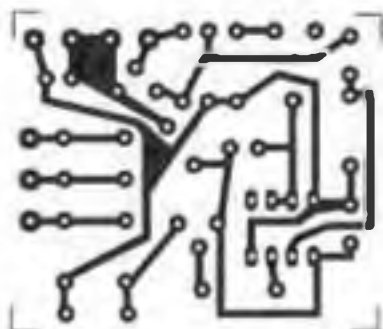
L'ensemble est construit sur un circuit imprimé de 30 x 37 mm seulement.

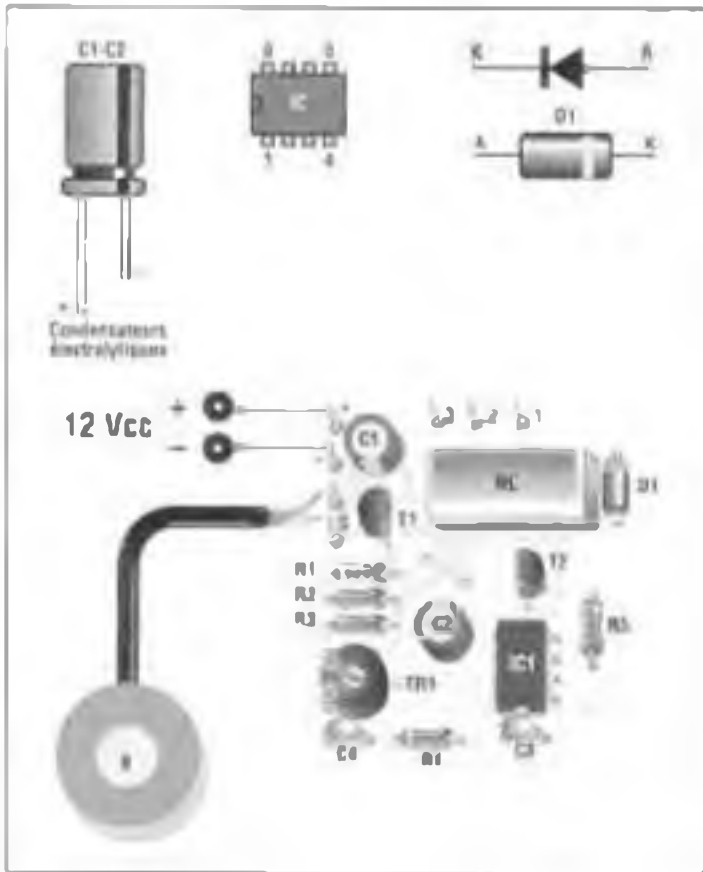
Il ne faut pas oublier de faire le pont tel que le schéma d'implantation des composants le montrent.

Le capteur - S - est appliqué au verre en utilisant d'importer quel ruban adhésif et il est connecté au circuit imprimé

Caractéristiques techniques :

ALIMENTATION :
12 Volts continue.
CONSOMMATION MAX :
60 mA
TEMPORISATION :
5 secondes - 2 minutes





cite des la relevé de la vibration du verre due à un coup fort ou à une rupture forcée

Ce temps est compris entre 5 secondes (minimum) et 2 minutes (maximum)

COUT DE REALISATION

Le montage complet antivol pour fenêtre, comprenant tous les composants, le circuit imprimé, le buzzer aux environs de 21,00 €

LISTE DES COMPOSANTS HS 353

- R1 - 1 Mohm
 - R2 - 10 Kohms
 - R3 - 30 Kohms
 - R4 - 75 Kohms
 - R5 - 2,2 Kohms
 - C1 - 10 µF 16 V elec.
 - C2 - 100 µF 16 V elec.
 - C3 - 100 nF ceramique
 - C4 - 10 nF ceramique
 - D1 - 1N4148
 - T1 - BC237-567 200-549
 - T2 - BC237-567-270 249
 - IC1 - 555
 - RL - Micro relai 18 volts
 - BUZ - Buzzer BZ1R
- 1 support à broches

Alarmes et sécurité

Avec de 30 montages électroniques d'alarmes. De conception simple et facile à réaliser. La détection, la centrale d'alarme, la signalisation d'alarme, la mise à l'alarme, la simulation d'alarme, Montages électroniques d'alarmes, Conseils d'installation, etc.

Oui, je désire recevoir le livre "Alarmes et sécurité".

réf. 130 au prix de 31,34 € (port compris).

BON DE COMMANDE

PROCOM EDITIONS SA Boutique - ZAC Cante Cigale
RN 113, 30600 VESTRIC
Tél : 04 66 71 22 01 - Fax : 04 66 71 36 51

NOM _____ Prénom _____
Adresse de livraison _____

Code postal _____ Ville _____
Si possible (recommander) _____

Je paie mon règlement de _____

Chèque postal
 Chèque bancaire
 Virement
 Carte Bancaire

Recevoir la _____ Numéro de la carte _____

Chèque à libeller à l'ordre de **PROCOM EDITIONS SA**

arquié composants

Rue des écoles 82600 SAINT-SARDOS
Tél: 05 63.64.48 91 Fax: 05.63.64.38.39
SUR INTERNET <http://www.arquie.fr>
e-mail: arquie@compagnie-telestar.fr

Catalogue N°60

- Afficheurs
- Alimentations
- Caméras, Capteurs
- Cartes à puces
- Circuits imprimés
- Circuits intégrés
- Coffrets, Condensateurs
- Cellules solaires
- Connecteurs
- Diodes, Fers à souder
- Interrupteurs
- Kits, LEDs
- Microcontrôleurs
- Multimètres
- Oscilloscopes, Outillage
- Programmeurs
- Quartz, Relais
- Résistances, Transformateurs
- Transistors, Etc.

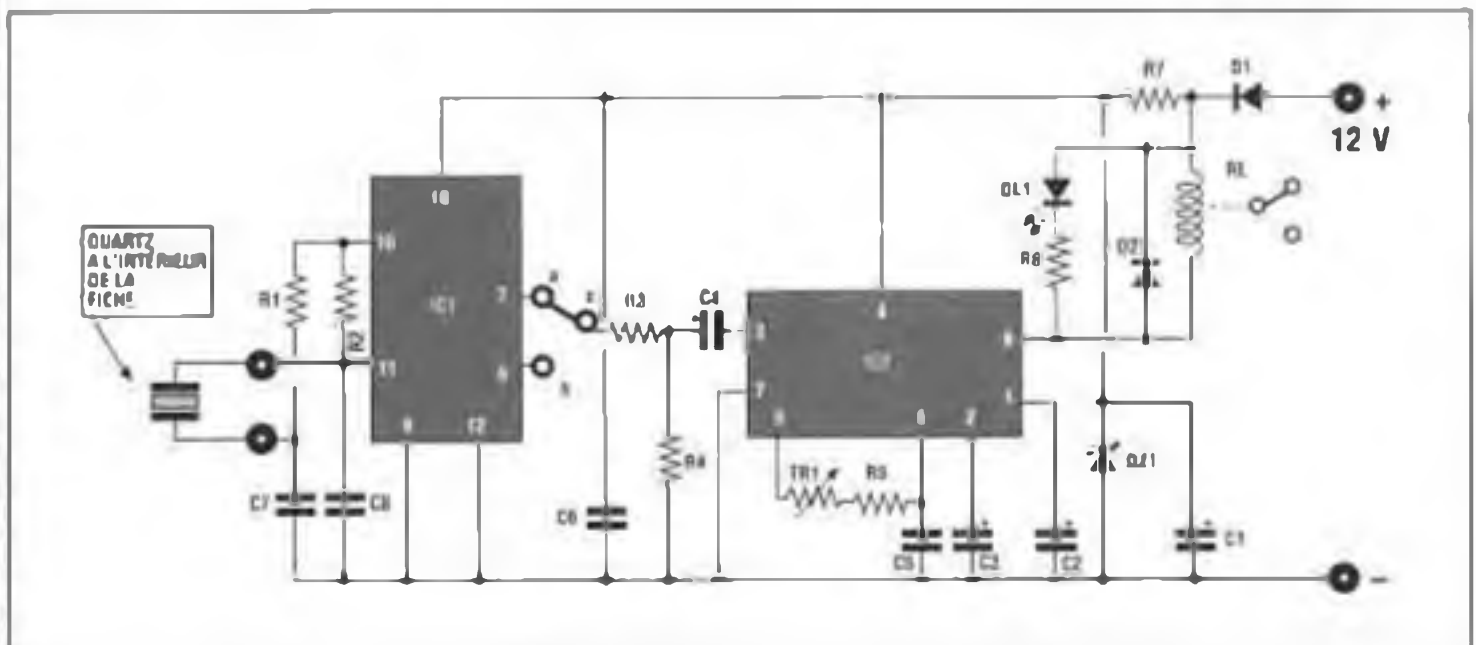
BON pour CATALOGUE

Nom _____ Prénom _____
Adresse _____

Code Postal _____ Ville _____

CLE ELECTRONIQUE UNIVERSELLE

C'est un circuit particulier qui excite un micro relais quand le jack 3,5 mm est inséré dans la prise appropriée. Bien entendu, il y a, à l'intérieur de celui-ci, un composant particulier qui est reconnu par le circuit électronique. Aucun autre composant ne peut exciter le micro relais. Le dispositif est protégé contre les inversions de polarité de la tension d'alimentation et peut être installé dans la maison ou dans la voiture. Ses applications sont pratiquement illimitées. Il peut être employé comme clé pour antivols, comme clé bloquant la ligne téléphonique, etc...



L'élément qui complète impérativement ce montage, et donc à insérer dans le jack de 3,5 mm, c'est un petit quartz de fréquence comprise entre 30 et 100 KHz.

Il faut suivre attentivement les indications du schéma pour le connecter à l'intérieur du jack.

Pour les quartz dont la fréquence va jusqu'à 50 KHz

comme le très célèbre quartz de 32,768 KHz, il faut faire un pont entre les points X et A.

Pour les quartz dont les valeurs sont supérieures, le pont sera effectué entre les points X et B.

Pour le réglage du dispositif, procéder comme ci après :

1. ALIMENTER LE CIRCUIT AVEC UNE TENSION DE 12 Volts continue.

2. INSERER LE JACK DE 3,5 QUI RENFERME LE QUARTZ, DANS LA PRISE;

3. AGIR SUR LE TRIMMER T1 JUSQU'AU DECLENCHEMENT DU RELAIS ET ILLUMINATION DE LA LED.

En déconnectant le jack le relais doit retourner au repos et la LED doit s'éteindre.

A chaque fois que l'on insère le jack, le relais s'excite et la LED s'allume.

Caractéristiques techniques :

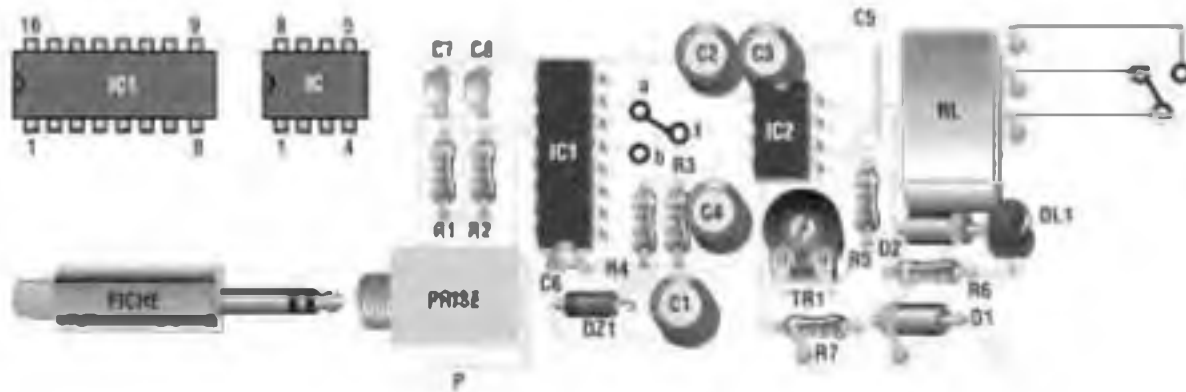
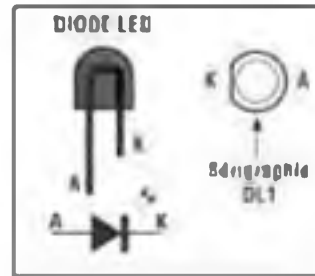
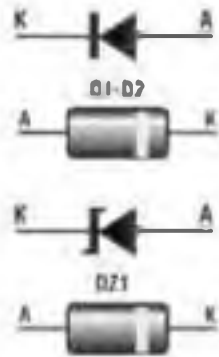
ALIMENTATION :
12 Volts continue
CONSOMMATION
AU REPOS : 70 mA
CONSOMMATION MAX
120 mA
COURANT MAX CONTACT
RELAIS : 2 Amperes

Il est r
tionne
le circ
de celu

La tou
chem
cuit d'u

LISTE
DES
HS 3

R1 -
R2 -
R3 -
R4 -
R5 -
R6 -
R7 -
C1 -
C2 -
C3 -
C4 -
C5 -



Il est recommandé de positionner la prise chassis P1 sur le circuit imprimé ou l'AS kit de celui-ci !

La longueur des fils de branchement empêchant le circuit d'osciller !

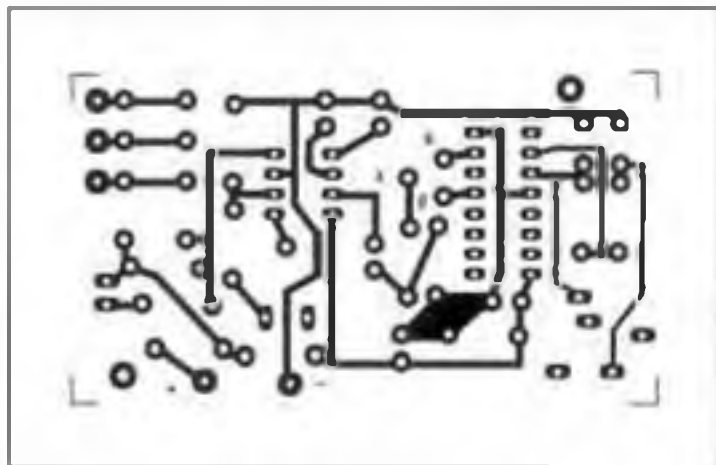
COUT DE REALISATION

Le montage complet est électronique: universelle, comprenant tous les composants. Le circuit imprimé, les fiches 3,5 mm, le relais aux environs de 20,000 €

LISTE DES COMPOSANTS HS 364

- R1 - 100 Kohms
- R2 - 2,2 Mohms
- R3 - 18 Kohms
- R4 - 1,5 Kohms
- R5 - 3,3 Kohms
- R6 - 2,2 Kohms
- R7 - 100 Ohms
- C1 - 100 µF 16 V élec.
- C2 - 2,2 µF 16 V élec.
- C3 - 1 µF 18 V élec.
- C4 - 1 µF 16 V élec.
- C5 - 100 nF pol

- C6 - 100 nF céramique
- C7 - 100 pF céramique
- C8 - 100 pF céramique
- D1 - 1N4148 A 41M7
- D2 - 1N4148
- DZ1 - Zener 5,1 volts
- DL1 - LED rouge
- IC1 - 404011
- IC2 - NPS67
- RI - Micro-relai 12 volts
- TR1 - Trimmer 2,2 Kohms
- P1 - Prise jack U 3,5 stéréo
- 1 support 8 broches
- 1 support 14 broches
- 1 fiche male 3.5
- 0,35 stéréo
- 1 quartz 32,768 kHz



HOT LINE TECHNIQUE

Un Technicien est à votre écoute
Le mardi et le jeudi matin
de 9 heures à 12 heures

Pour tous renseignements :
04 66 71 22 01

TIMER AUTOMATIQUE POUR DESACTIVATION D'ALARME

C'est un temporisateur spécialement étudié pour désactiver une installation d'alarme après un temps pré-réglé qui démarre dès que l'alarme entre en fonction. Cela permet d'éviter que la sirène éventuelle continue à sonner si les contacts de l'alarme sont restés inhibés. La temporisation peut être réglée entre 1 et 25 minutes. Le dispositif est équipé d'une signalisation INSERTION et START TIMER. Pour activer le dispositif, il suffit d'appuyer sur un bouton.

Son installation est très simple et facilitée par un bornier appropriée. Même si ce module a été étudié pour une utilisation avec des alarmes, il peut bien entendu être employé à d'autres fins.



sirène.

au temps
quand le
moment, qu
libèrent

Tous les composants sont montés en suivant les indications du schéma d'implantation. Il faut être attentif au sens d'insertion du circuit intégré, du transistor Q, du triac T, des deux led DL1 et DL2, de la diode D et du condensateur C3. Les branchements entre le temporisateur et l'installa-

tion existant sont effectués en suivant les indications du schéma.

Le trimmer P1 fixe la durée de la temporisation. Complètement tourné dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, le temps fixe est d'environ 1 minute, complètement tourné dans le sens op-

posé, le temps est de 25 minutes.

Le dispositif est activé en appuyant sur le bouton pousoir PS. La LED VERTE s'allume et l'installation d'alarme est alimentée.

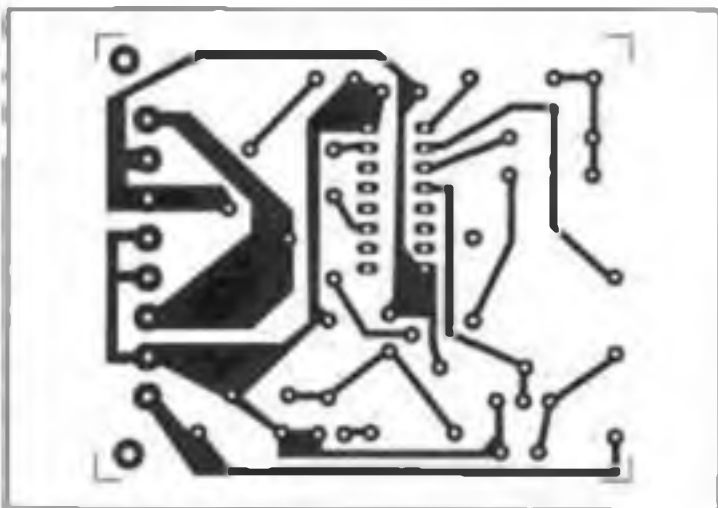
Dès que l'alarme entre en fonction (tension positive à la broche 8), le TIMER commence à temporiser (la LED ROUGE CLIGNOTE avec une vitesse proportionnelle

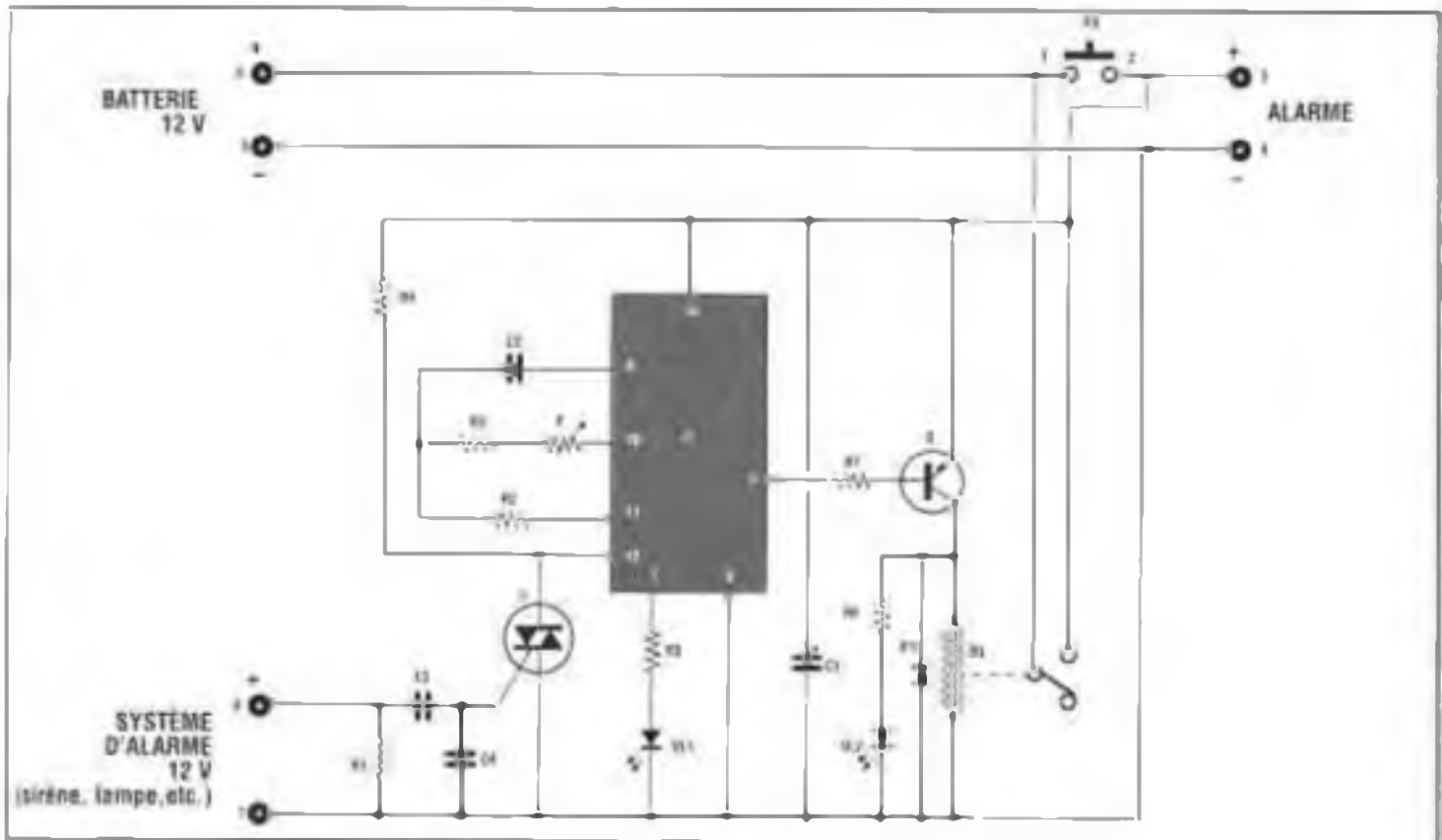
LISTE DES COMPOSANTS HS 377

- R1 - 22 Kohms
- R2 - 22 Kohms
- R3 - 10 Kohms
- R4 - 1 Kohms
- R5 - 1 Kohms
- R6 - 1 Kohms
- R7 - 1 Kohms
- P1 - 470 Kohms trimmer
- C1 - 22pF 25 Volts 1/4W
- C2 - 0,22 uF pol
- C3 - 100 nF pol
- C4 - 1,5 nF céramique
- Q - BC301
- T - TIC 200 ou TIC 210
- IC - 4011B
- D1 - 1N11A
- DL1 - Led rouge
- DL2 - Led verte
- RL - relais 12 Volts
- 1 Bornier à contacts
- 1 Pousoir ON
- 1 support 16 broches

Caractéristiques techniques :

ALIMENTATION :
12Vcc
ABSORPTION MAX :
100 mA
CHARGE MAX :
10 Amp
TEMPS REGLABLE :
1/25 minutes



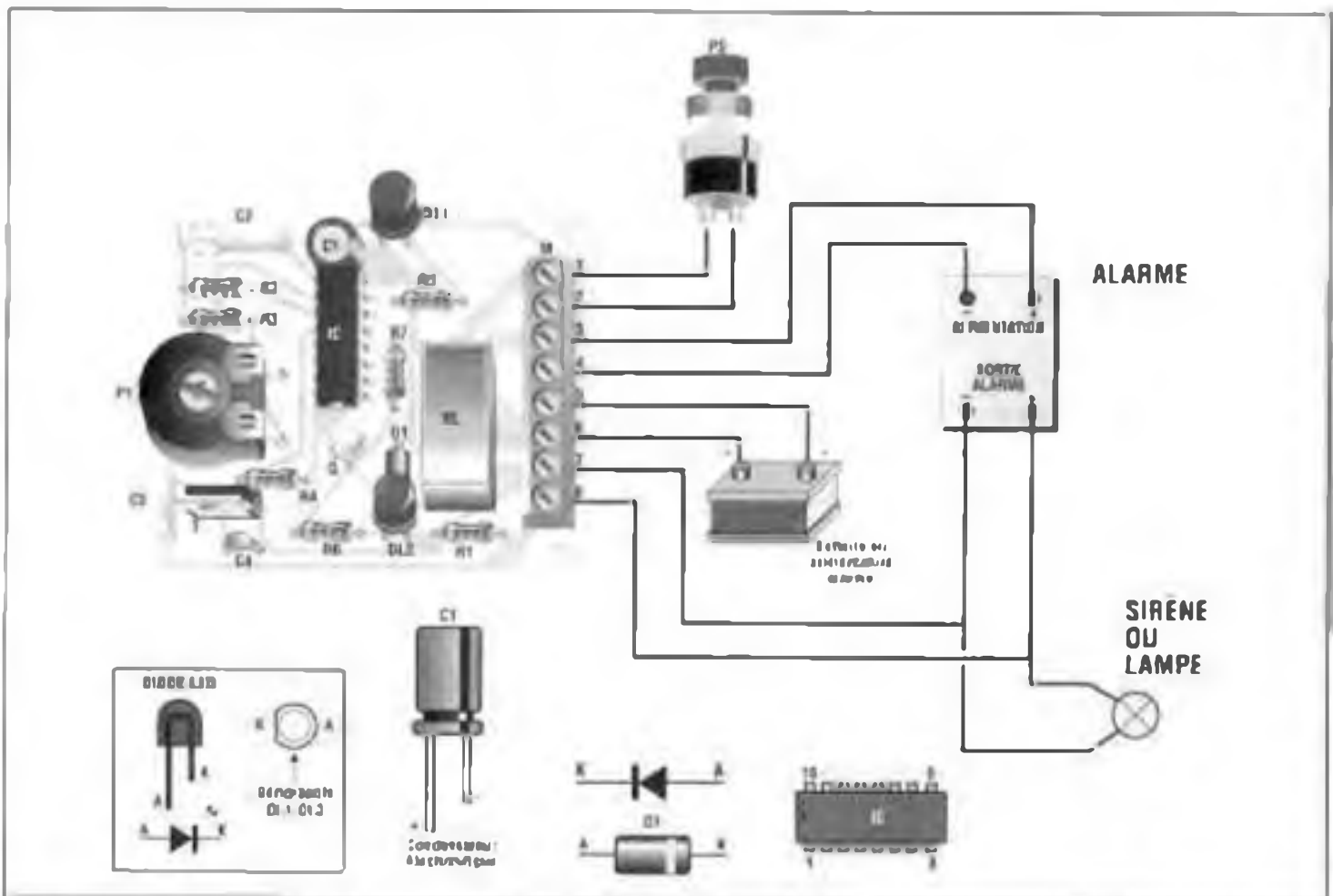


au temps choisis. Lorsque la vitesse aux roues quand le temps est au minimum, quand le temps précédemment fixé est écoulé, il

déactive l'installation. Pour rétablir l'ensemble, il faudra appuyer sur le bouton pour soixante secondes.

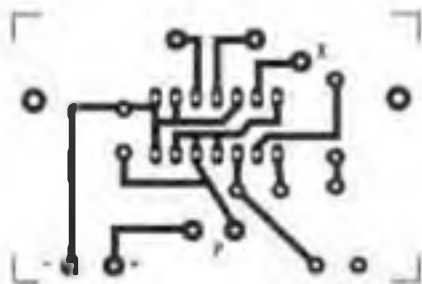
COUT DE REALISATION
Le montage complet timer automatique comprenant

tous les composants, le circuit imprimé aux environs de 30,50 €.



VARIATEUR DE LUMIERE A TELECOMMANDE

Ce montage est réalisé sur deux circuits imprimés différents : un pour l'émetteur et l'autre pour le récepteur. Un seul bouton poussoir sert à allumer, éteindre et varier la luminosité d'une lampe à incandescence 230 Volts connectée à la sortie du récepteur. Le système d'émission et de réception se fait par ultrasons, avec une portée maximum de 10 mètres environ. L'émetteur, ainsi que sa pile de 9 Volts, peuvent être enfermés dans un boîtier, ainsi que le récepteur. Dimensions du circuit imprimé : 105 x 45 mm et 33 x 55 mm.



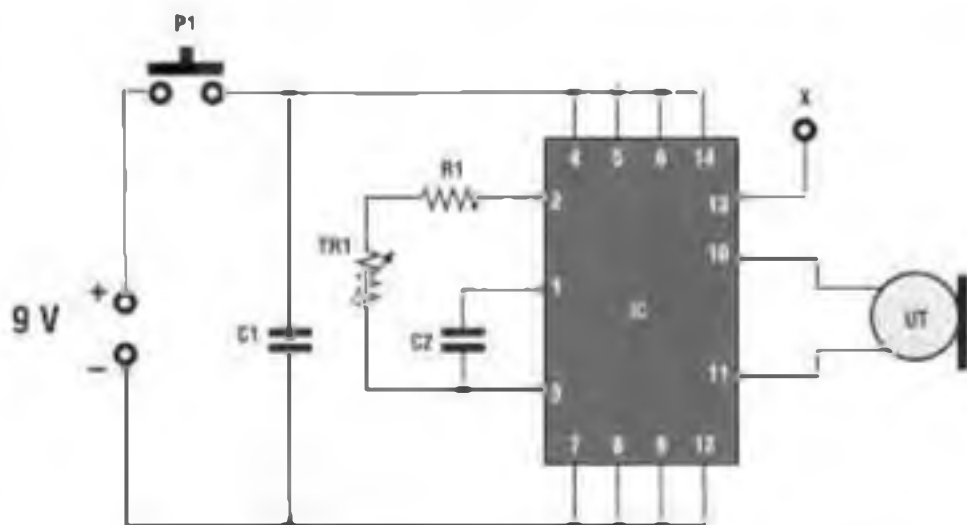
Les composants sont insérés à leur place en se référant au schéma d'implantation du montage. Il est recommandé de NE PAS utiliser de pâte soudante.

Une fois montés, les deux dispositifs sont alimentés et réglés de la façon suivante :

1. Pointer la capsule de l'émetteur vers la capsule du

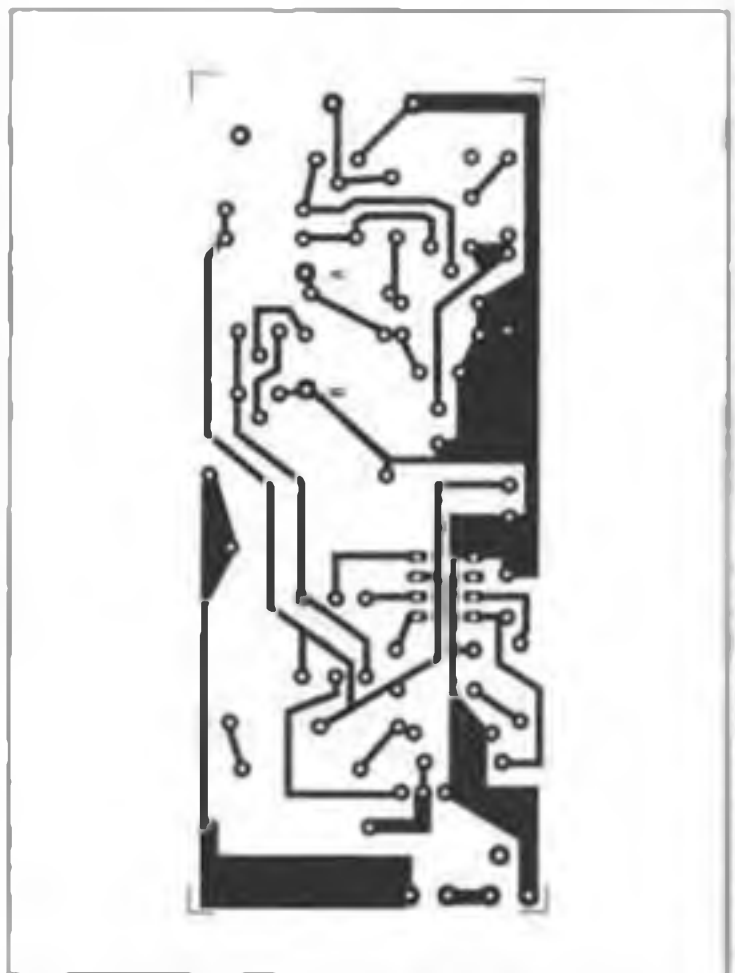
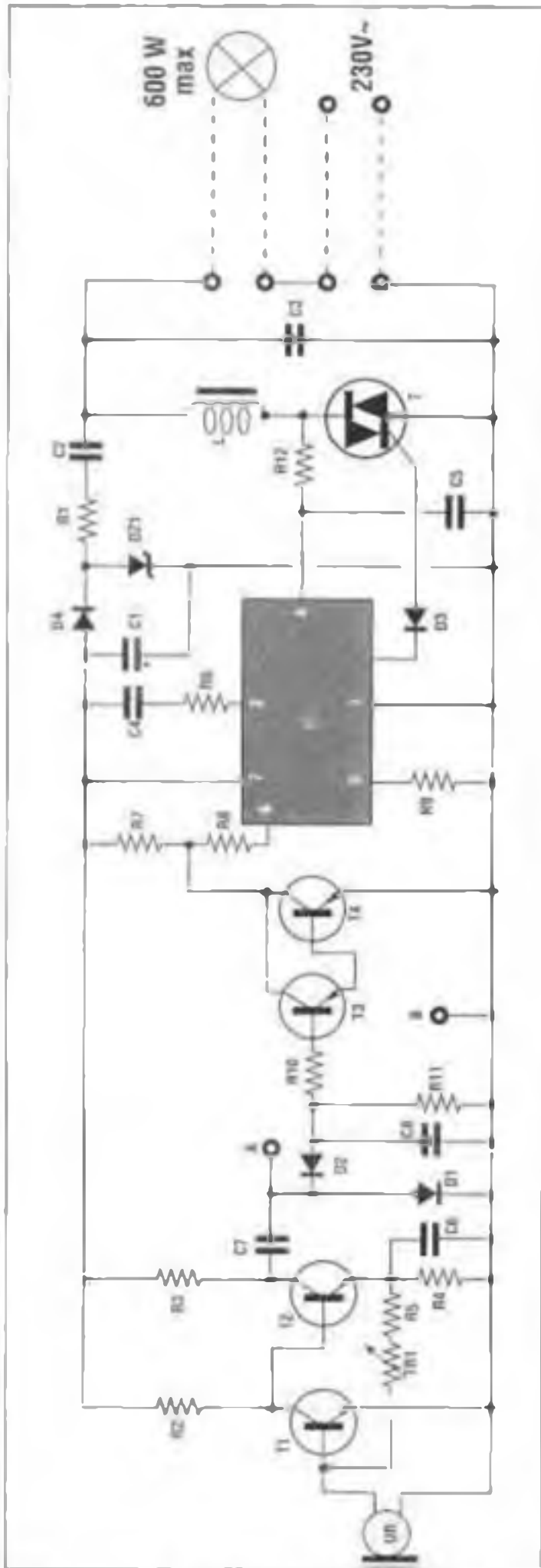
LISTE DES COMPOSANTS HS 4098

- R1 - 5k Kohms
- C1 - 100 nF céramique
- C2 - 100 pF céramique
- TR1 - 2K Kohms trimmer
- IC - 4047
- UT - Transducteur BZ211FT - SQUIT
- P - Poussoir
- 1 support 14 broches
- 1 clip pour pile 9 volts



Caractéristiques techniques :

- ALIMENTATION
- RECEPTEUR : 230 Vca
- CHARGE MAXIMUM :
- 600 Watts
- ALIMENTATION EMETTEUR :
- 9 Volts
- PORTÉE MAXIMUM :
- 10 mètres



récepteur à une distance d'environ 1 mètre.

2. Maintenir enfoncée le bouton de l'émetteur et régler le trimmer de l'émetteur pour que la tension maxi-

mum soit présente entre les points A et B du récepteur (mesurer avec un contrôleur)

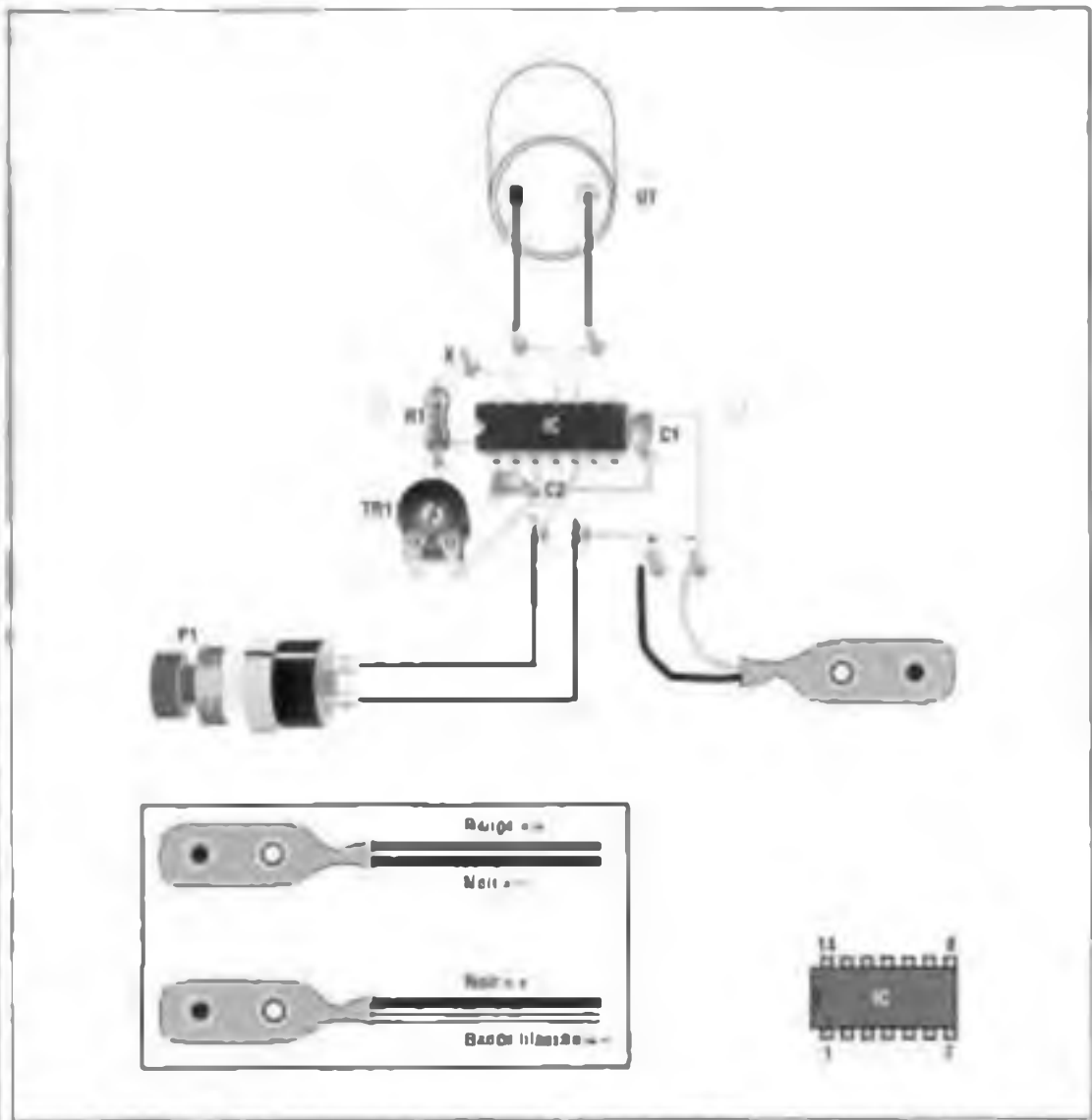
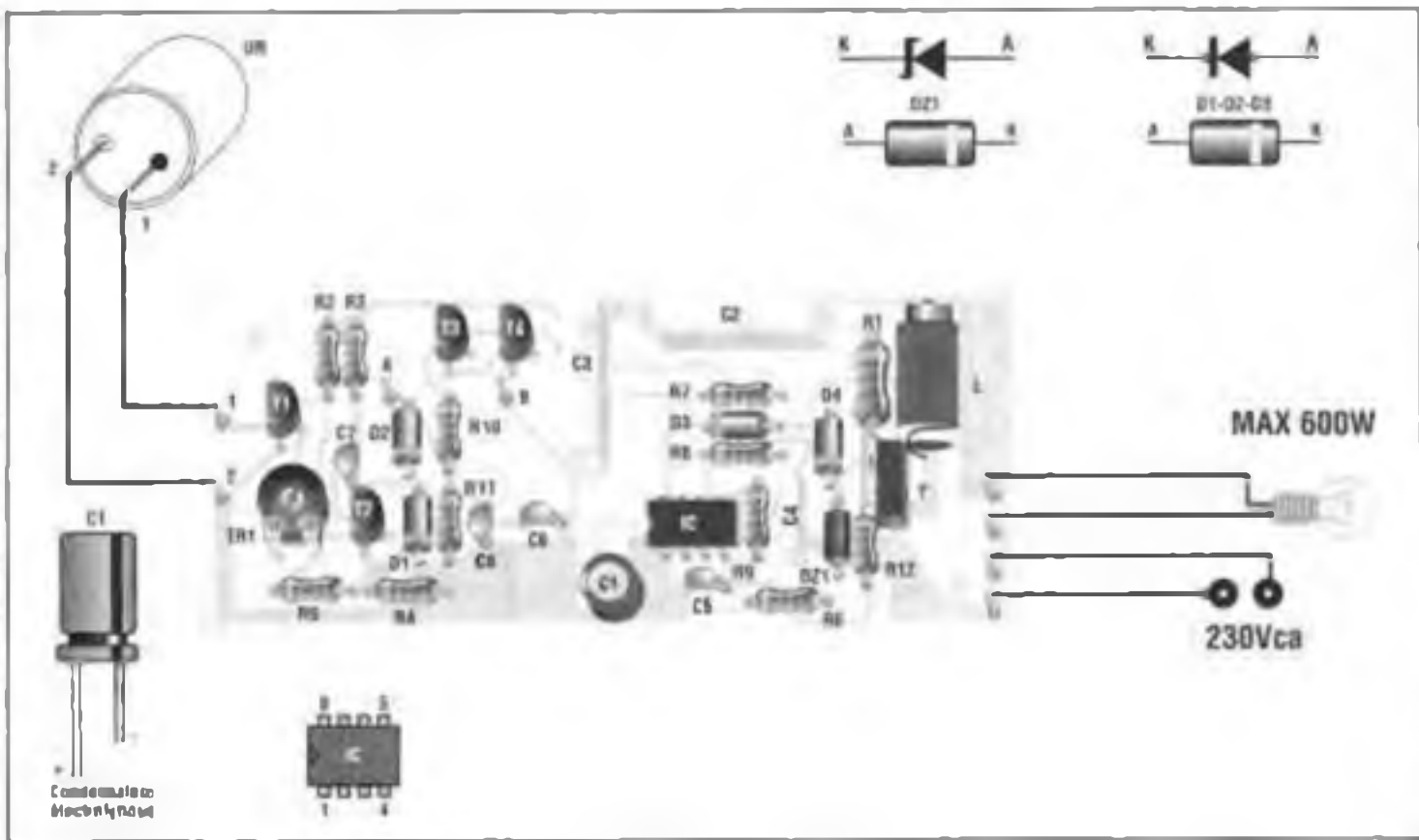
Le dispositif est à présent réglé et, par le trimmer du ré-

LISTE DES COMPOSANTS HS 409A

- R1 - 1 Kohm - 1 watts
- R2 - 9,9 Kohms
- R3 - 3,3 Kohms
- R4 - 3,3 Kohms
- R5 - 2,2 Kohms
- R6 - 330 Kohms
- R7 - 1,5 Kohms
- R8 - 470 Kohms
- R9 - 1 Mohm
- R10 - 2,2 Kohms
- R11 - 1,5 Mohms
- R12 - 1,5 Mohms
- TR1 - 1 Mohms trimmer
- C1 - 100 µF 25 Volts elec.
- C2 - 0,1 µF 630 Volts pol.
- C3 - 0,1 µF 630 Volts pol.
- C4 - 0,1 µF 100 Volts pol.

- C5 - 47000 pF céramique
- C6 - 47000 pF céramique
- C7 - 11000 pF céramique
- CR - 11000 pF céramique
- D1 - 1N4148
- D2 - 1N4148
- D3 - 1N4148
- D4 - 1N4007
- DZ1 - 3,3 Volts 1 watts
- L - 50mH 1,5A
- IC - NE555P
- T - Triac 400V 6A
- T1 - BC107 ou BC108
- T2 - BC107 ou BC108
- T3 - BC307 ou BC308
- T4 - BC107 ou BC108
- TR - Transistor BC107 ou BC108
- SQMR
- Support - broches

TELECOMMANDE



cepteur, il est possible de régler la sensibilité et dans la puitée (complètement tournée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, la sensibilité est au minimum).

Si le bouton de l'émetteur est enfoncé pour un court instant, la lampe s'allume. Par une opération analogue, la lampe s'éteint.

En maintenant le bouton enfoncé, la lampe varie sa luminosité qui sera fixée au moment du relâchement.

COUT DE REALISATION

Le montage complet varie entre 10 et 15 euros de lumière télécommandée de comprenant tous les composants, les circuits imprimés, le relais aux environs de 14,00 €

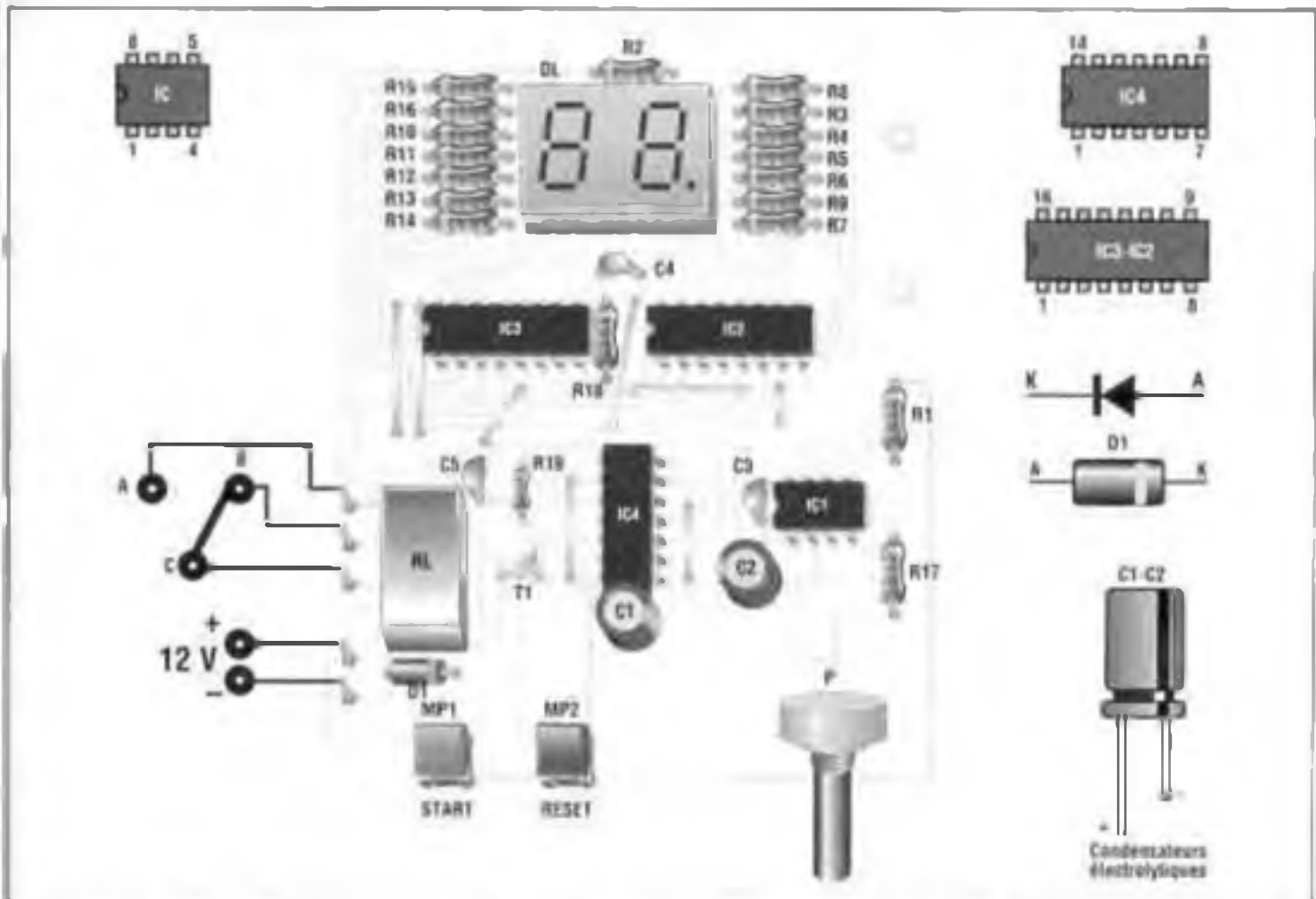
01.11.12
 01.11.13
 01.11.14
 01.11.15
 01.11.16
 01.11.17
 01.11.18
 01.11.19
 01.11.20
 01.11.21
 01.11.22
 01.11.23
 01.11.24
 01.11.25
 01.11.26
 01.11.27
 01.11.28
 01.11.29
 01.11.30
 01.11.31
 01.12.01
 01.12.02
 01.12.03
 01.12.04
 01.12.05
 01.12.06
 01.12.07
 01.12.08
 01.12.09
 01.12.10
 01.12.11
 01.12.12
 01.12.13
 01.12.14
 01.12.15
 01.12.16
 01.12.17
 01.12.18
 01.12.19
 01.12.20
 01.12.21
 01.12.22
 01.12.23
 01.12.24
 01.12.25
 01.12.26
 01.12.27
 01.12.28
 01.12.29
 01.12.30
 01.12.31
 02.01.01
 02.01.02
 02.01.03
 02.01.04
 02.01.05
 02.01.06
 02.01.07
 02.01.08
 02.01.09
 02.01.10
 02.01.11
 02.01.12
 02.01.13
 02.01.14
 02.01.15
 02.01.16
 02.01.17
 02.01.18
 02.01.19
 02.01.20
 02.01.21
 02.01.22
 02.01.23
 02.01.24
 02.01.25
 02.01.26
 02.01.27
 02.01.28
 02.01.29
 02.01.30
 02.01.31
 02.02.01
 02.02.02
 02.02.03
 02.02.04
 02.02.05
 02.02.06
 02.02.07
 02.02.08
 02.02.09
 02.02.10
 02.02.11
 02.02.12
 02.02.13
 02.02.14
 02.02.15
 02.02.16
 02.02.17
 02.02.18
 02.02.19
 02.02.20
 02.02.21
 02.02.22
 02.02.23
 02.02.24
 02.02.25
 02.02.26
 02.02.27
 02.02.28
 02.02.29
 02.02.30
 02.02.31
 02.03.01
 02.03.02
 02.03.03
 02.03.04
 02.03.05
 02.03.06
 02.03.07
 02.03.08
 02.03.09
 02.03.10
 02.03.11
 02.03.12
 02.03.13
 02.03.14
 02.03.15
 02.03.16
 02.03.17
 02.03.18
 02.03.19
 02.03.20
 02.03.21
 02.03.22
 02.03.23
 02.03.24
 02.03.25
 02.03.26
 02.03.27
 02.03.28
 02.03.29
 02.03.30
 02.03.31
 02.04.01
 02.04.02
 02.04.03
 02.04.04
 02.04.05
 02.04.06
 02.04.07
 02.04.08
 02.04.09
 02.04.10
 02.04.11
 02.04.12
 02.04.13
 02.04.14
 02.04.15
 02.04.16
 02.04.17
 02.04.18
 02.04.19
 02.04.20
 02.04.21
 02.04.22
 02.04.23
 02.04.24
 02.04.25
 02.04.26
 02.04.27
 02.04.28
 02.04.29
 02.04.30
 02.04.31
 02.05.01
 02.05.02
 02.05.03
 02.05.04
 02.05.05
 02.05.06
 02.05.07
 02.05.08
 02.05.09
 02.05.10
 02.05.11
 02.05.12
 02.05.13
 02.05.14
 02.05.15
 02.05.16
 02.05.17
 02.05.18
 02.05.19
 02.05.20
 02.05.21
 02.05.22
 02.05.23
 02.05.24
 02.05.25
 02.05.26
 02.05.27
 02.05.28
 02.05.29
 02.05.30
 02.05.31
 02.06.01
 02.06.02
 02.06.03
 02.06.04
 02.06.05
 02.06.06
 02.06.07
 02.06.08
 02.06.09
 02.06.10
 02.06.11
 02.06.12
 02.06.13
 02.06.14
 02.06.15
 02.06.16
 02.06.17
 02.06.18
 02.06.19
 02.06.20
 02.06.21
 02.06.22
 02.06.23
 02.06.24
 02.06.25
 02.06.26
 02.06.27
 02.06.28
 02.06.29
 02.06.30
 02.06.31
 02.07.01
 02.07.02
 02.07.03
 02.07.04
 02.07.05
 02.07.06
 02.07.07
 02.07.08
 02.07.09
 02.07.10
 02.07.11
 02.07.12
 02.07.13
 02.07.14
 02.07.15
 02.07.16
 02.07.17
 02.07.18
 02.07.19
 02.07.20
 02.07.21
 02.07.22
 02.07.23
 02.07.24
 02.07.25
 02.07.26
 02.07.27
 02.07.28
 02.07.29
 02.07.30
 02.07.31
 02.08.01
 02.08.02
 02.08.03
 02.08.04
 02.08.05
 02.08.06
 02.08.07
 02.08.08
 02.08.09
 02.08.10
 02.08.11
 02.08.12
 02.08.13
 02.08.14
 02.08.15
 02.08.16
 02.08.17
 02.08.18
 02.08.19
 02.08.20
 02.08.21
 02.08.22
 02.08.23
 02.08.24
 02.08.25
 02.08.26
 02.08.27
 02.08.28
 02.08.29
 02.08.30
 02.08.31
 02.09.01
 02.09.02
 02.09.03
 02.09.04
 02.09.05
 02.09.06
 02.09.07
 02.09.08
 02.09.09
 02.09.10
 02.09.11
 02.09.12
 02.09.13
 02.09.14
 02.09.15
 02.09.16
 02.09.17
 02.09.18
 02.09.19
 02.09.20
 02.09.21
 02.09.22
 02.09.23
 02.09.24
 02.09.25
 02.09.26
 02.09.27
 02.09.28
 02.09.29
 02.09.30
 02.09.31
 02.10.01
 02.10.02
 02.10.03
 02.10.04
 02.10.05
 02.10.06
 02.10.07
 02.10.08
 02.10.09
 02.10.10
 02.10.11
 02.10.12
 02.10.13
 02.10.14
 02.10.15
 02.10.16
 02.10.17
 02.10.18
 02.10.19
 02.10.20
 02.10.21
 02.10.22
 02.10.23
 02.10.24
 02.10.25
 02.10.26
 02.10.27
 02.10.28
 02.10.29
 02.10.30
 02.10.31
 02.11.01
 02.11.02
 02.11.03
 02.11.04
 02.11.05
 02.11.06
 02.11.07
 02.11.08
 02.11.09
 02.11.10
 02.11.11
 02.11.12
 02.11.13
 02.11.14
 02.11.15
 02.11.16
 02.11.17
 02.11.18
 02.11.19
 02.11.20
 02.11.21
 02.11.22
 02.11.23
 02.11.24
 02.11.25
 02.11.26
 02.11.27
 02.11.28
 02.11.29
 02.11.30
 02.11.31
 02.12.01
 02.12.02
 02.12.03
 02.12.04
 02.12.05
 02.12.06
 02.12.07
 02.12.08
 02.12.09
 02.12.10
 02.12.11
 02.12.12
 02.12.13
 02.12.14
 02.12.15
 02.12.16
 02.12.17
 02.12.18
 02.12.19
 02.12.20
 02.12.21
 02.12.22
 02.12.23
 02.12.24
 02.12.25
 02.12.26
 02.12.27
 02.12.28
 02.12.29
 02.12.30
 02.12.31
 03.01.01
 03.01.02
 03.01.03
 03.01.04
 03.01.05
 03.01.06
 03.01.07
 03.01.08
 03.01.09
 03.01.10
 03.01.11
 03.01.12
 03.01.13
 03.01.14
 03.01.15
 03.01.16
 03.01.17
 03.01.18
 03.01.19
 03.01.20
 03.01.21
 03.01.22
 03.01.23
 03.01.24
 03.01.25
 03.01.26
 03.01.27
 03.01.28
 03.01.29
 03.01.30
 03.01.31
 03.02.01
 03.02.02
 03.02.03
 03.02.04
 03.02.05
 03.02.06
 03.02.07
 03.02.08
 03.02.09
 03.02.10
 03.02.11
 03.02.12
 03.02.13
 03.02.14
 03.02.15
 03.02.16
 03.02.17
 03.02.18
 03.02.19
 03.02.20
 03.02.21
 03.02.22
 03.02.23
 03.02.24
 03.02.25
 03.02.26
 03.02.27
 03.02.28
 03.02.29
 03.02.30
 03.02.31
 03.03.01
 03.03.02
 03.03.03
 03.03.04
 03.03.05
 03.03.06
 03.03.07
 03.03.08
 03.03.09
 03.03.10
 03.03.11
 03.03.12
 03.03.13
 03.03.14
 03.03.15
 03.03.16
 03.03.17
 03.03.18
 03.03.19
 03.03.20
 03.03.21
 03.03.22
 03.03.23
 03.03.24
 03.03.25
 03.03.26
 03.03.27
 03.03.28
 03.03.29
 03.03.30
 03.03.31
 03.04.01
 03.04.02
 03.04.03
 03.04.04
 03.04.05
 03.04.06
 03.04.07
 03.04.08
 03.04.09
 03.04.10
 03.04.11
 03.04.12
 03.04.13
 03.04.14
 03.04.15
 03.04.16
 03.04.17
 03.04.18
 03.04.19
 03.04.20
 03.04.21
 03.04.22
 03.04.23
 03.04.24
 03.04.25
 03.04.26
 03.04.27
 03.04.28
 03.04.29
 03.04.30
 03.04.31
 03.05.01
 03.05.02
 03.05.03
 03.05.04
 03.05.05
 03.05.06
 03.05.07
 03.05.08
 03.05.09
 03.05.10
 03.05.11
 03.05.12
 03.05.13
 03.05.14
 03.05.15
 03.05.16
 03.05.17
 03.05.18
 03.05.19
 03.05.20
 03.05.21
 03.05.22
 03.05.23
 03.05.24
 03.05.25
 03.05.26
 03.05.27
 03.05.28
 03.05.29
 03.05.30
 03.05.31
 03.06.01
 03.06.02
 03.06.03
 03.06.04
 03.06.05
 03.06.06
 03.06.07
 03.06.08
 03.06.09
 03.06.10
 03.06.11
 03.06.12
 03.06.13
 03.06.14
 03.06.15
 03.06.16
 03.06.17
 03.06.18
 03.06.19
 03.06.20
 03.06.21
 03.06.22
 03.06.23
 03.06.24
 03.06.25
 03.06.26
 03.06.27
 03.06.28
 03.06.29
 03.06.30
 03.06.31
 03.07.01
 03.07.02
 03.07.03
 03.07.04
 03.07.05
 03.07.06
 03.07.07
 03.07.08
 03.07.09
 03.07.10
 03.07.11
 03.07.12
 03.07.13
 03.07.14
 03.07.15
 03.07.16
 03.07.17
 03.07.18
 03.07.19
 03.07.20
 03.07.21
 03.07.22
 03.07.23
 03.07.24
 03.07.25
 03.07.26
 03.07.27
 03.07.28
 03.07.29
 03.07.30
 03.07.31
 03.08.01
 03.08.02
 03.08.03
 03.08.04
 03.08.05
 03.08.06
 03.08.07
 03.08.08
 03.08.09
 03.08.10
 03.08.11
 03.08.12
 03.08.13
 03.08.14
 03.08.15
 03.08.16
 03.08.17
 03.08.18
 03.08.19
 03.08.20
 03.08.21
 03.08.22
 03.08.23
 03.08.24
 03.08.25
 03.08.26
 03.08.27
 03.08.28
 03.08.29
 03.08.30
 03.08.31
 03.09.01
 03.09.02
 03.09.03
 03.09.04
 03.09.05
 03.09.06
 03.09.07
 03.09.08
 03.09.09
 03.09.10
 03.09.11
 03.09.12
 03.09.13
 03.09.14
 03.09.15
 03.09.16
 03.09.17
 03.09.18
 03.09.19
 03.09.20
 03.09.21
 03.09.22
 03.09.23
 03.09.24
 03.09.25
 03.09.26
 03.09.27
 03.09.28
 03.09.29
 03.09.30
 03.09.31
 03.10.01
 03.10.02
 03.10.03
 03.10.04
 03.10.05
 03.10.06
 03.10.07
 03.10.08
 03.10.09
 03.10.10
 03.10.11
 03.10.12
 03.10.13
 03.10.14
 03.10.15
 03.10.16
 03.10.17
 03.10.18
 03.10.19
 03.10.20
 03.10.21
 03.10.22
 03.10.23
 03.10.24
 03.10.25
 03.10.26
 03.10.27
 03.10.28
 03.10.29
 03.10.30
 03.10.31
 03.11.01
 03.11.02
 03.11.03
 03.11.04
 03.11.05
 03.11.06
 03.11.07
 03.11.08
 03.11.09
 03.11.10
 03.11.11
 03.11.12
 03.11.13
 03.11.14
 03.11.15
 03.11.16
 03.11.17
 03.11.18
 03.11.19
 03.11.20
 03.11.21
 03.11.22
 03.11.23
 03.11.24
 03.11.25
 03.11.26
 03.11.27
 03.11.28
 03.11.29
 03.11.30
 03.11.31
 03.12.01
 03.12.02
 03.12.03
 03.12.04
 03.12.05
 03.12.06
 03.12.07
 03.12.08
 03.12.09
 03.12.10
 03.12.11
 03.12.12
 03.12.13
 03.12.14
 03.12.15
 03.12.16
 03.12.17
 03.12.18
 03.12.19
 03.12.20
 03.12.21
 03.12.22
 03.12.23
 03.12.24
 03.12.25
 03.12.26
 03.12.27
 03.12.28
 03.12.29
 03.12.30
 03.12.31
 04.01.01
 04.01.02
 04.01.03
 04.01.04
 04.01.05
 04.01.06
 04.01.07
 04.01.08
 04.01.09
 04.01.10
 04.01.11
 04.01.12
 04.01.13
 04.01.14
 04.01.15
 04.01.16
 04.01.17
 04.01.18
 04.01.19
 04.01.20
 04.01.21
 04.01.22
 04.01.23
 04.01.24
 04.01.25
 04.01.26
 04.01.27
 04.01.28
 04.01.29
 04.01.30
 04.01.31
 04.02.01
 04.02.02
 04.02.03
 04.02.04
 04.02.05
 04.02.06
 04.02.07
 04.02.08
 04.02.09
 04.02.10
 04.02.11
 04.02.12
 04.02.13
 04.02.14
 04.02.15
 04.02.16
 04.02.17
 04.02.18
 04.02.19
 04.02.20
 04.02.21
 04.02.22
 04.02.23
 04.02.24
 04.02.25
 04.02.26
 04.02.27
 04.02.28
 04.02.29
 04.02.30
 04.02.31
 04.03.01
 04.03.02
 04.03.03
 04.03.04
 04.03.05
 04.03.06
 04.03.07
 04.03.08
 04.03.09
 04.03.10
 04.03.11
 04.03.12
 04.03.13
 04.03.14
 04.03.15
 04.03.16
 04.03.17
 04.03.18
 04.03.19
 04.03.20
 04.03.21
 04.03.22
 04.03.23
 04.03.24
 04.03.25
 04.03.26
 04.03.27
 04.03.28
 04.03.29
 04.03.30
 04.03.31
 04.04.01
 04.04.02
 04.04.03
 04.04.04
 04.04.05
 04.04.06
 04.04.07
 04.04.08
 04.04.09
 04.04.10
 04.04.11
 04.04.

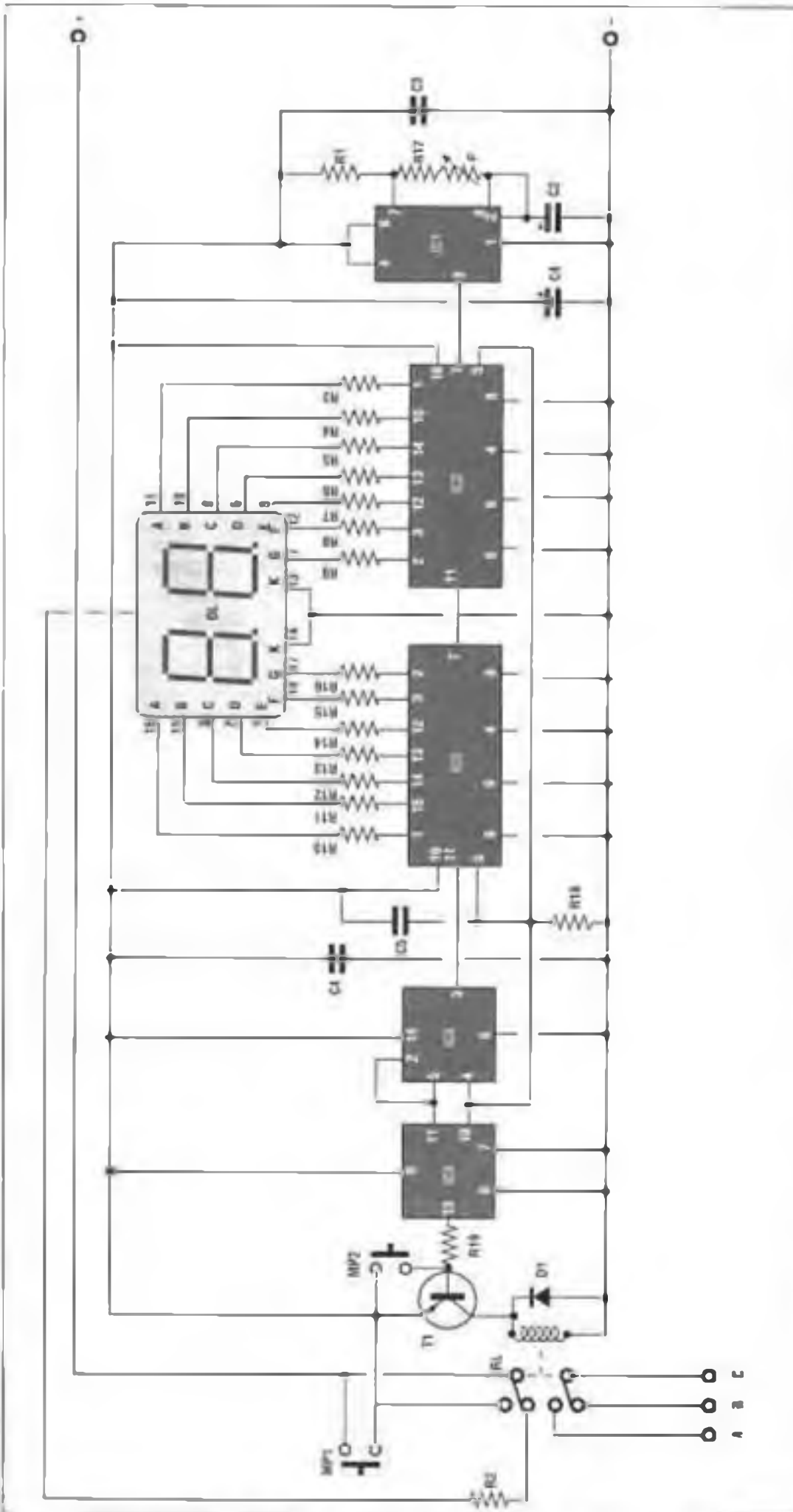
TEMPORISATEUR REGLABLE AVEC COMPTE A REBOURS DIGITAL

Il est possible d'imposer des temps compris entre 1 seconde et au-delà de 3 minutes. L'alimentation doit être de 12 Vcc stabilisés et elle est signalée par un point lumineux sur l'affichage. En appuyant sur la bouton adéquat, le relais s'excite et il se désexcite seulement quand le temps imposé est écoulé.



Pendant toute la période de temporisation, l'affichage affiche le nombre de centièmes du temps imposé restant encore avant la fin de la temporisation. L'affichage affichera 01 (100), 99, 98, 97 et ainsi de suite jusqu'à 0 (instant de la remise à zéro). Le dispositif peut être remis à zéro à n'importe quel moment en ap-





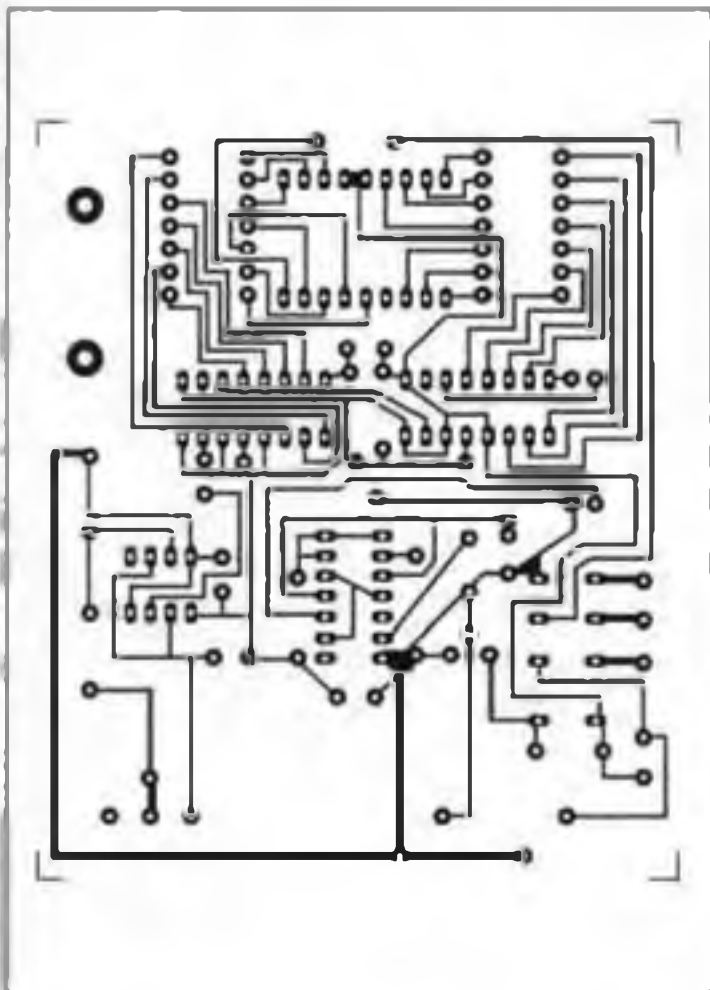
LISTE DES COMPOSANTS HS 383

- R1 - 1 Kohm
- R2 - 1 Kohm
- R3 - 1 Kohm
- R4 - 1 Kohm
- R5 - 1 Kohm
- R6 - 1 Kohm
- R7 - 1 Kohm
- R8 - 1 Kohm
- R9 - 1 Kohm
- R10 - 1 Kohm
- R11 - 1 Kohm
- R12 - 1 Kohm
- R13 - 1 Kohm
- R14 - 1 Kohm
- R15 - 1 Kohm
- R16 - 1 Kohm
- R17 - 10 Kohms
- R18 - 10 Kohms
- R19 - 9,3 Kohms
- P - 1 Millimètre
- C1 - 100 nF 25 Volts
- C2 - 1 nF 20 Volts
- C3 - 100 nF céramique
- C4 - 100 nF céramique
- C5 - 47 nF céramique
- D1 - 1N4148
- DL - Display KC
- DC5611HWA
- T1 - BC301
- IC1 - 555
- IC2 - 40110B
- IC3 - 40110B
- IC4 - 4013B
- RL - Relais 12 Volts
- MP1 - Micro poussoir
- MP2 - Micro poussoir
- 1 Support 8 broches
- 1 Support 11 broches
- 2 Support 1n broches

puvant sur le bouton de RE-
SET. Les contacts du relais
agissent comme des selec-
teurs et ils peuvent supporter
un courant maximum
de 3 Ampère. L'absorption
maximum du dispositif est de
200 mA.

ATTENTION !

Avant le montage des compo-
sants, il faut effectuer les
BUT points comme indiqués
sur le schéma d'implantation
des points ci-dessous.



Le montage des composants doit être effectué avec soin en respectant la polarité des condensateurs électrolytiques et de la diode.

L'affichage double doit être positionné avec les deux points vers le bas (vers les circuits intégrés IC3 et IC4).

Pendant l'opération de soudure, il faut faire très attention à ne pas créer de courts-circuits entre les pattes des circuits imprimés.

Le montage terminé, il faut lisser les circuits intégrés sur leurs supports en respectant leur sens d'insertion.

Le dispositif doit être alimenté avec une tension de 12 Volts stabilisée (batterie ou alimentation) en tenant compte de la consommation qui peut atteindre les 200 mA.

Dès que le dispositif est alimenté, un point de l'afficheur s'allume.

Le potentiomètre P permet de régler la temporisation, entre 1 seconde et 3 minutes. La valeur de C1 peut être augmentée.

En doublant la valeur actuelle, la temporisation augmente approximativement du double.

En appuyant sur le bouton MP1, le point lumineux

Caractéristiques techniques :

ALIMENTATION :
12 Volts STABILISÉE
ABSORPTION MAX :
200 mA
TEMPS / DE 1 seconde
à 3 minutes.
COMPTE À REBOURS AVEC
AFFICHAGE SUR DISPLAY

s'éteint, l'affichage affiche 00, la temporisation commence et l'affichage commence le compte à rebours.

Un numéro est enlevé à chaque centième du temps imposé.

Après 00 apparaît 99, 98, 97 et ainsi de suite jusqu'à 0, moment de la remise à zéro automatique, les chiffres de l'afficheur s'éteignent et le point lumineux se rallume.

La temporisation peut être arrêtée à n'importe quel moment en appuyant sur le bouton MP2.

Les contacts du relais ont un rôle de déviateur et peuvent supporter un courant maximum de 1 Ampère.

COUT DE REALISATION

Le montage complet temporisateur réglable avec compte à rebours digital, comprenant tous les composants, le circuit imprimé aux environs de 45,00 e.



HOT LINE TECHNIQUE

Un Technicien est à votre écoute
Le mardi et le jeudi matin
de 9 heures à 12 heures

Pour tous renseignements :
04 66 71 22 01

TEMPORISATEUR POUR ASPIRATEURS VENTILATEURS LUMIERES 230 VCA

Ce temporisateur a été étudié pour être utilisé aussi bien avec des charges inductives que résistives, il peut donc actionner des aspirateurs, des ventilateurs, des lampes à incandescence, etc qui fonctionnent avec la tension du réseau de 230 Vca.



En appuyant sur un bouton poussoir, la charge est activée pour la durée préalablement déterminée; avec le trimmer adéquat, ensuite elle retourne au repos.

En position d'attente, le dispositif ne consomme pas de courant.

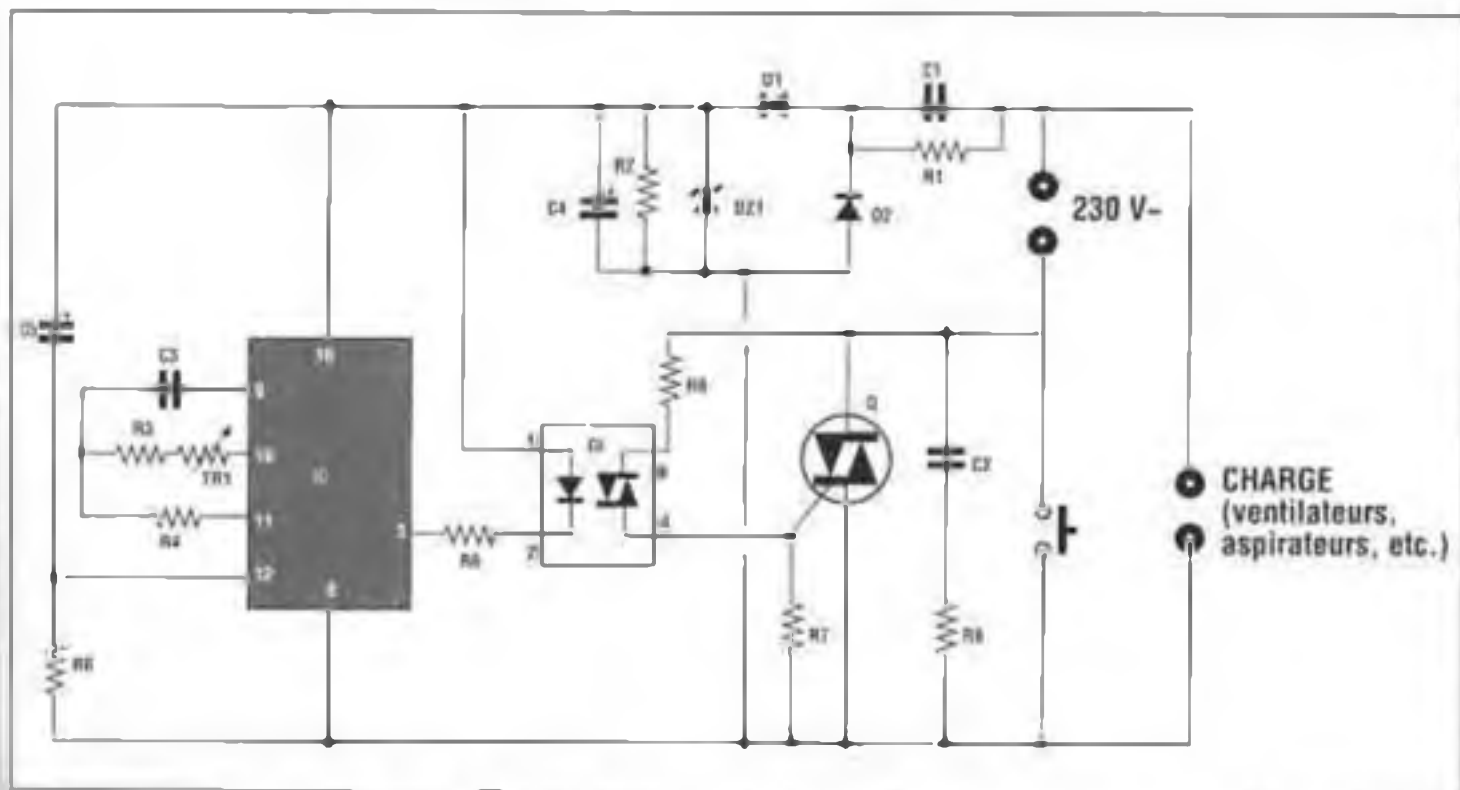
Grâce à ses caractéristiques, le montage peut être employé pour des systèmes de ventilation dans les salles de bains et dans les cuisines, pour les

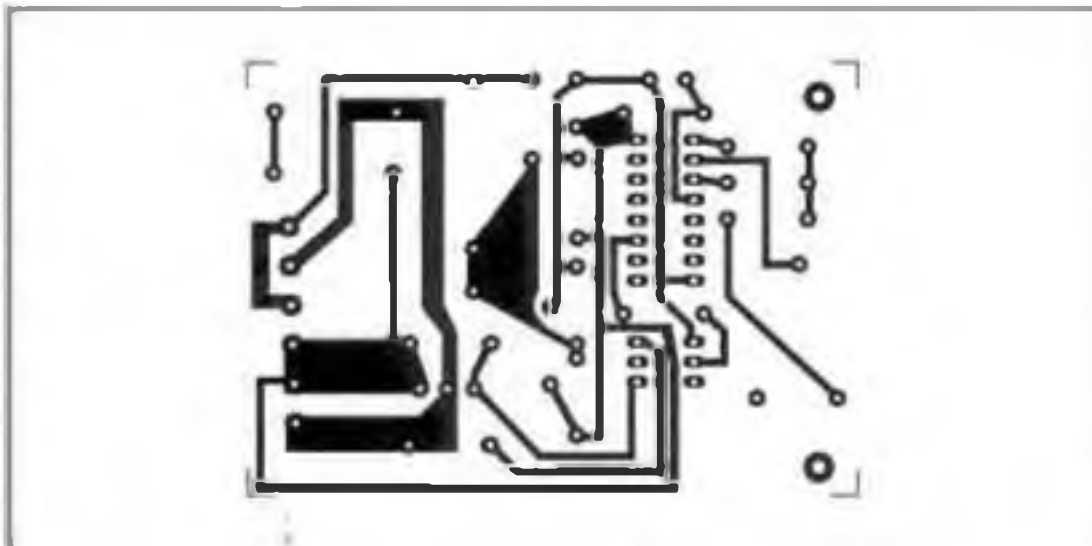
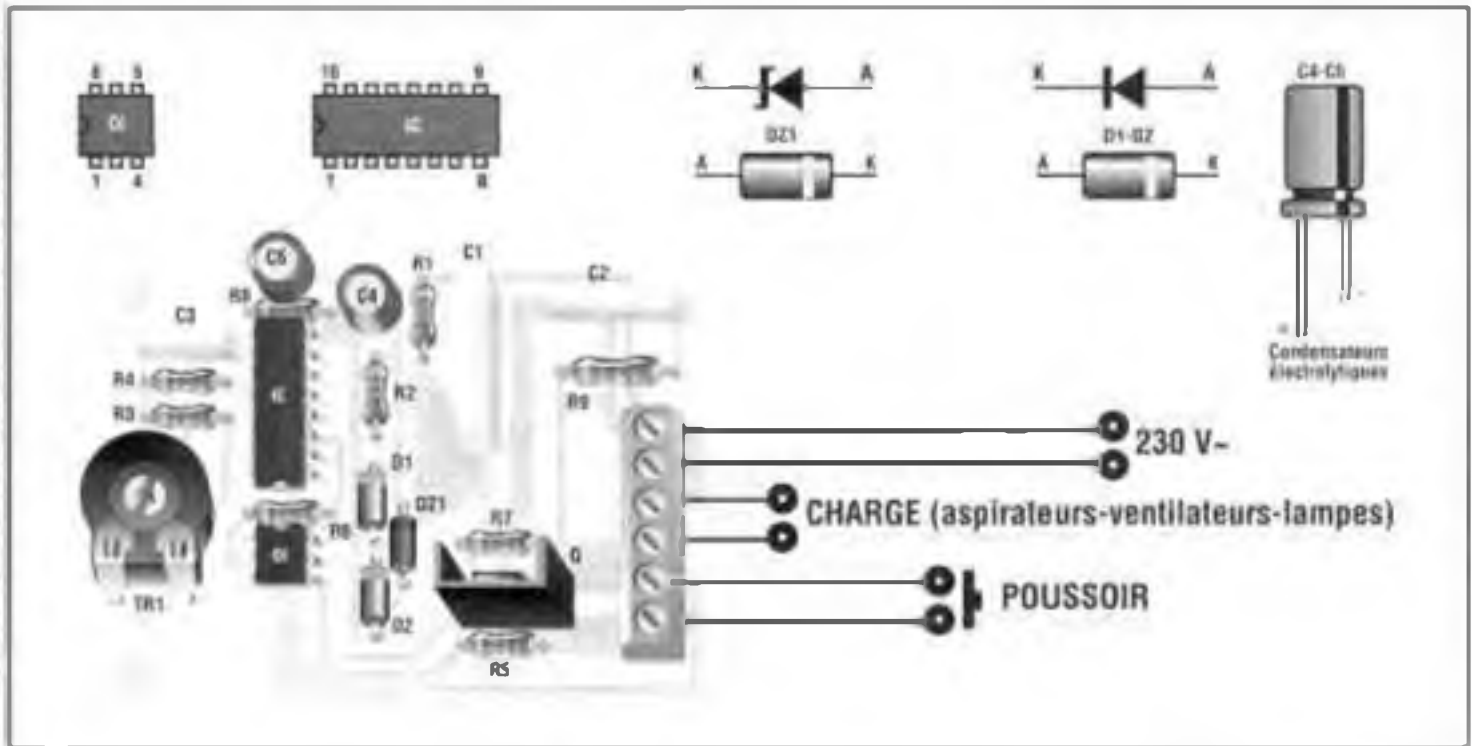
lumières d'escaliers ou corridors, avec des ventilateurs pour l'aération d'environnements, aspiration de fumées pendant les opérations de soudure, etc.

Un bonider, très pratique, la colle toutes les opérations de

branchement externes. Le montage peut être inséré dans un boîtier en plastique. Dimensions du circuit imprimé : 50x70 mm.

Pendant le montage, il faut faire très attention au sens d'insertion des composants





LISTE DES COMPOSANTS HS 412

- R1 - 680 Kohms
- R2 - 820 Ohms
- R3 - 10 Kohms
- R4 - 22 Kohms
- R5 - 170 Ohms
- R6 - 1 Kohm
- R7 - 1 Kohm
- R8 - 4,7 Kohms
- R9 - 100 Ohms 1 Watt
- TR1 - 470 Kohms thermistor
- C1 - 0,17 uF 400 Volts pol.
- C2 - 100 nF 400 Volts pol.
- C3 - 150 nF 100 Volts pol.
- C4 - 100 uF 25 Volts elec.
- C5 - 1 uF 25 Volts elec.
- D1 - 1N4007
- D2 - 1N1017
- DZ1 - 10V 1W zener
- IC - 4041
- Q1 - MOC 1020
- Q - Triac 400 Volts 8A
- 1 Support 8 broches
- 1 Support 16 broches
- 1 Barres 6 contacts
- 1 Dissipateur thermique
- 1 Vis avec écrou de 3 mm

Il faut, en particulier, respecter le sens du circuit Intégré, de l'opto-isolateur, de la diode zener, du triac, des diodes et

des condensateurs électrolytiques.

Tous branchements extérieurs seront effectués en utilisant la borne appropriée et en se référant aux indications du schéma d'implantation et de branchement.

Le bouton doit être de type ON (non normalement ouvert) et il faudrait qu'il supporte un courant égal à celui de la charge étant donné que, même pour un court instant, c'est lui qui connecte la charge au réseau.

La temporisation se règle en agissant sur le trimmer

TR1 entre 1 et 15 minutes environ.

En appuyant sur le bouton, la charge est enclenchée pour le temps préalablement réglé, ensuite elle reste déconnectée.

Quand la charge n'est pas activée, le temporisateur n'a aucune consommation.

COUT DE REALISATION

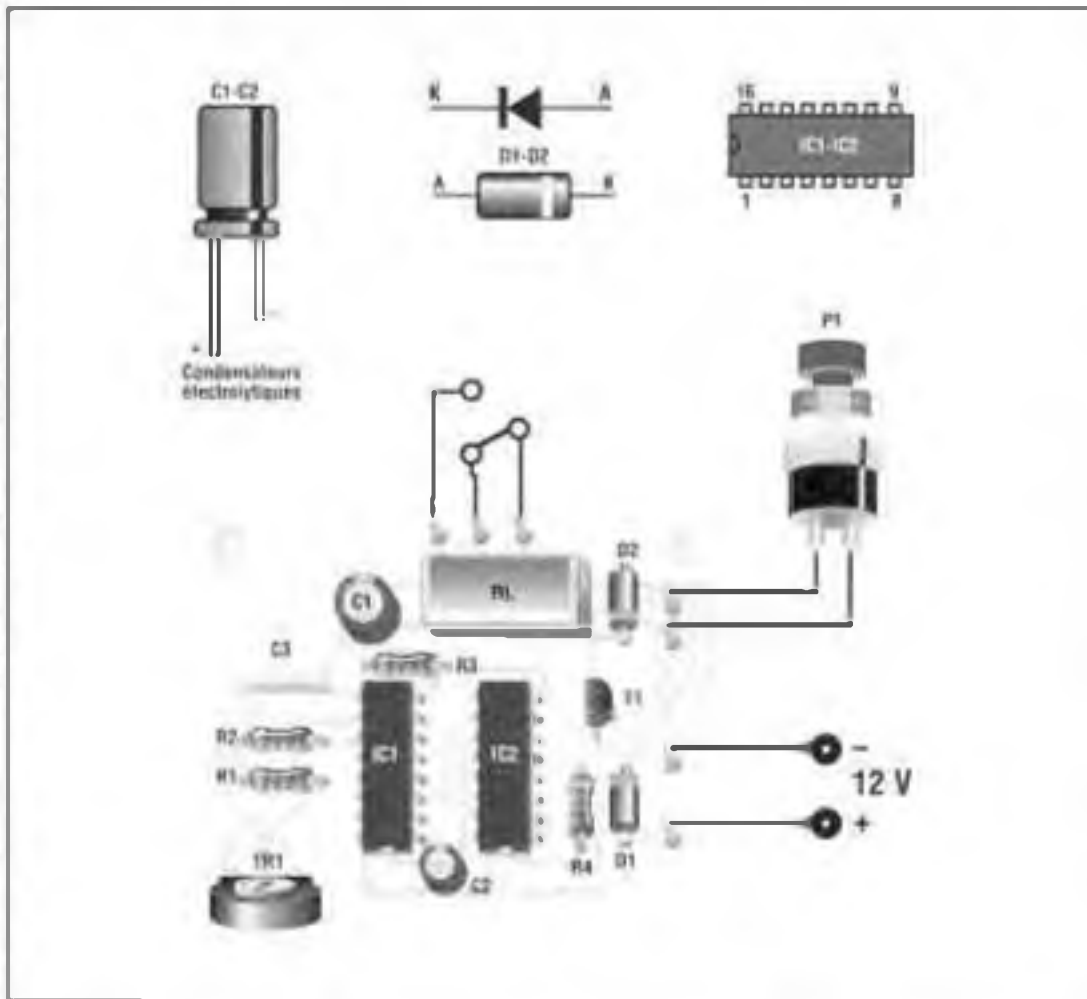
Le montage complet temporisateur comprenant tous les composants, le circuit imprimé aux environs de 20.000 €.

Caractéristiques techniques :

- ALIMENTATION : 230 Vac / SORTIE : 230 Vac
- TEMPORISATION : 1 - 15 min.
- CHARGE MAX RESISTIVE : 1000 W
- CHARGE MAX INDUCTIVE : 300 W

En c
dan
conf
une
être
est p
ave

L
se con
du sch



Pour calculer de façon précise les temps correspondants aux différentes positions du trimmer, il faut relever la fréquence à la broche 9 de IC1 et utiliser la formule suivante :

$$\text{TEMPS (sec)} = \frac{200000}{\text{FREQUENCE (Hz)}}$$

Si, par exemple, la fréquence relevée sur la broche 9 de IC1 pour une position déterminée du trimmer est de 530 Hz, la temporisation sera de :

$$\frac{200000}{530} = 377 \text{ sec (environ 6 min)}$$

COUT DE REALISATION

Le montage complet trimmer compris comprenant tous les composants, le circuit imprimé, le relais aux environs de 28,00 €

L'électronique à la portée de tous

Ouvrage d'initiation véritable manuel d'apprentissage de l'électronique par la réalisation de montages simples. Pour chaque montage sont proposés le tracé des pistes du essieu imprimé et l'implantation des composants sur le circuit.

Oui, je désire recevoir le livre "L'électronique à la portée de tous", référence 11X10 au prix de 29,84 € (port compris).

BON DE COMMANDE à retourner à :
PROCOM EDITIONS SA Boutique - ZAC Cante Cigale
RN 113, 30600 VESTRIC
Tel : 04 66 71 22 01 - Fax : 04 66 71 36 51

NOM Prénom

Adresse de livraison

Code postal Ville

Tel (recommandé)

Ci joint mon règlement de

Chèque postal Chèque bancaire Mandat Carte bancaire

Expire le Numéro de la carte

Chèque à libeller à l'ordre de PROCOM EDITIONS SA

Version 2.6.3 actualisé

Electronique appliquée aux hautes fréquences

Appels à devenir la référence du domaine intéressera tous ceux qui doivent avoir une vue globale des transmissions analogiques et numériques.

Oui, je désire recevoir le livre "Electronique appliquée aux hautes fréquences", référence 11X11 au prix de 41,34 € (port compris).

BON DE COMMANDE à retourner à :
PROCOM EDITIONS SA Boutique - ZAC Cante Cigale
RN 113, 30600 VESTRIC
Tel : 04 66 71 22 01 - Fax : 04 66 71 36 51

NOM Prénom

Adresse de livraison

Code postal Ville

Tel (recommandé)

Ci joint mon règlement de

Chèque postal Chèque bancaire Mandat Carte bancaire

Expire le Numéro de la carte

Chèque à libeller à l'ordre de PROCOM EDITIONS SA

Version 2.6.3 actualisé

Ce s
voitu
La ch
60 V
Ce di
appo
nie p
met

L
positi
comp

12 V

12 V

CONVERTISSEUR DC-DC 12 VCC 20/45 VCC 60 W

Ce système transforme la tension de 12 Vcc (batterie de voiture) en une tension comprise entre 20 et 45 V (réglable). La charge maximum applicable ne doit pas dépasser les 60 Watts.

Ce dispositif peut se révéler très utile pour alimenter tous les appareils qui prévoient une tension supérieure à celle fournie par la batterie de la voiture. Sa puissance élevée lui permet de satisfaire aux exigences les plus diverses.

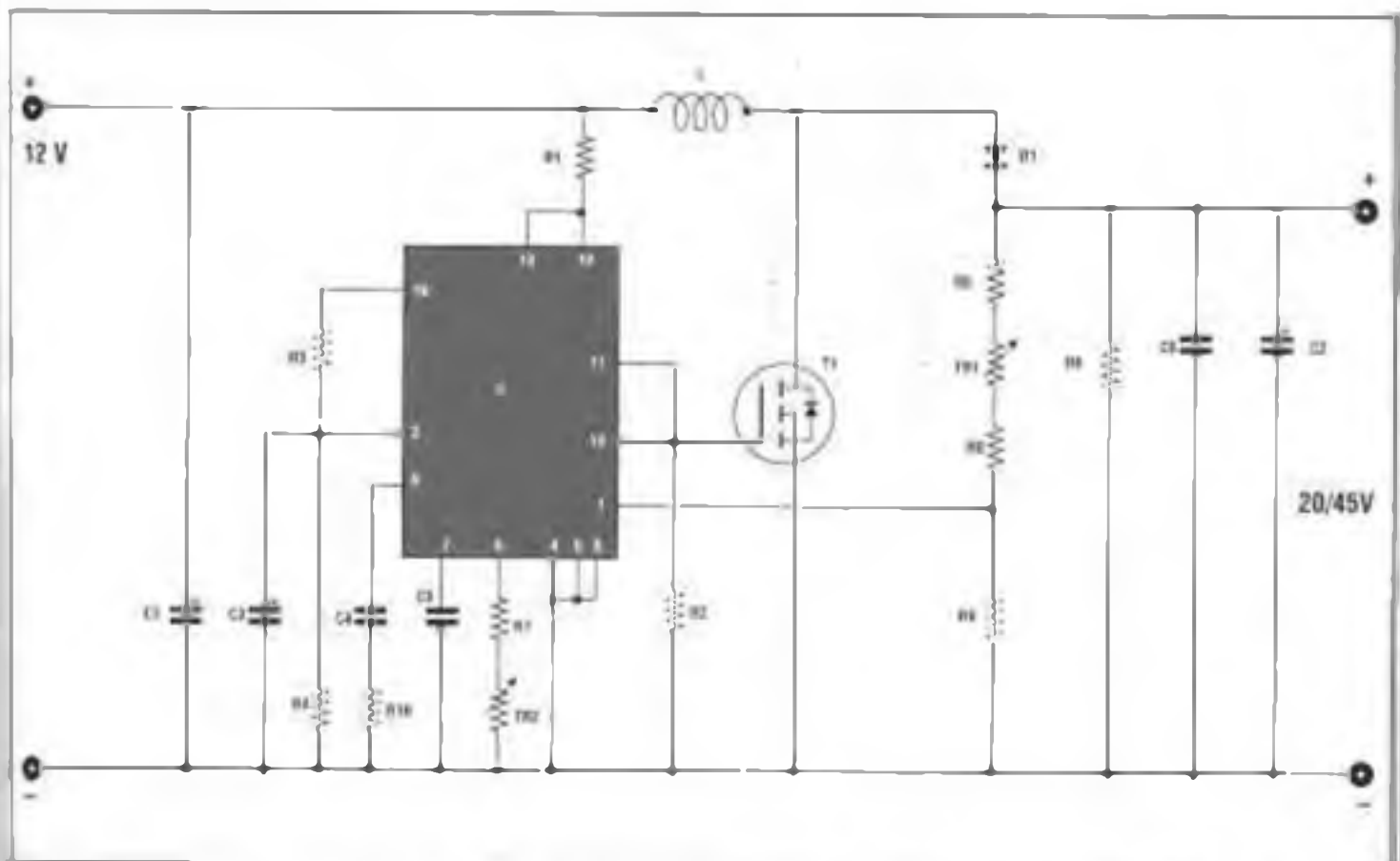


L'assemblage du dispositif est assez simple mais, il faut veiller à positionner correctement les composants.

Il ne faut pas utiliser de pâte soudante pour les opérations de soudage. La tension de sortie se stabilise en agissant sur le trimmer TR1.

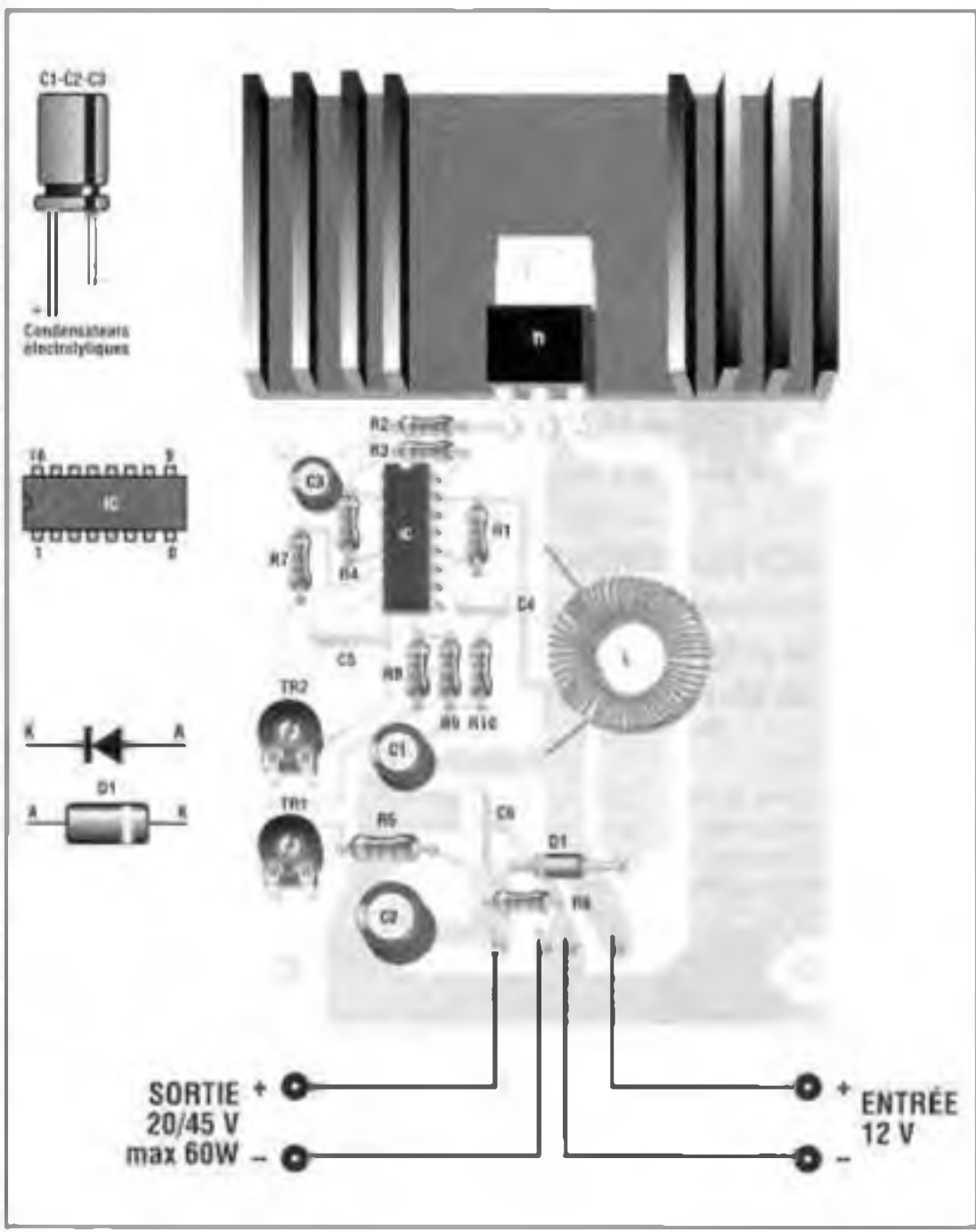
Le trimmer TR2 doit être réglé, une fois pour toutes, pour une absorption minimum de courant de la source d'alimentation. A ce propos, il

fallait positionner TR2 à mi-course, régler TR1 pour une sortie de 33 Volts environ, connecter une charge de 20 Watts environ à la sortie.

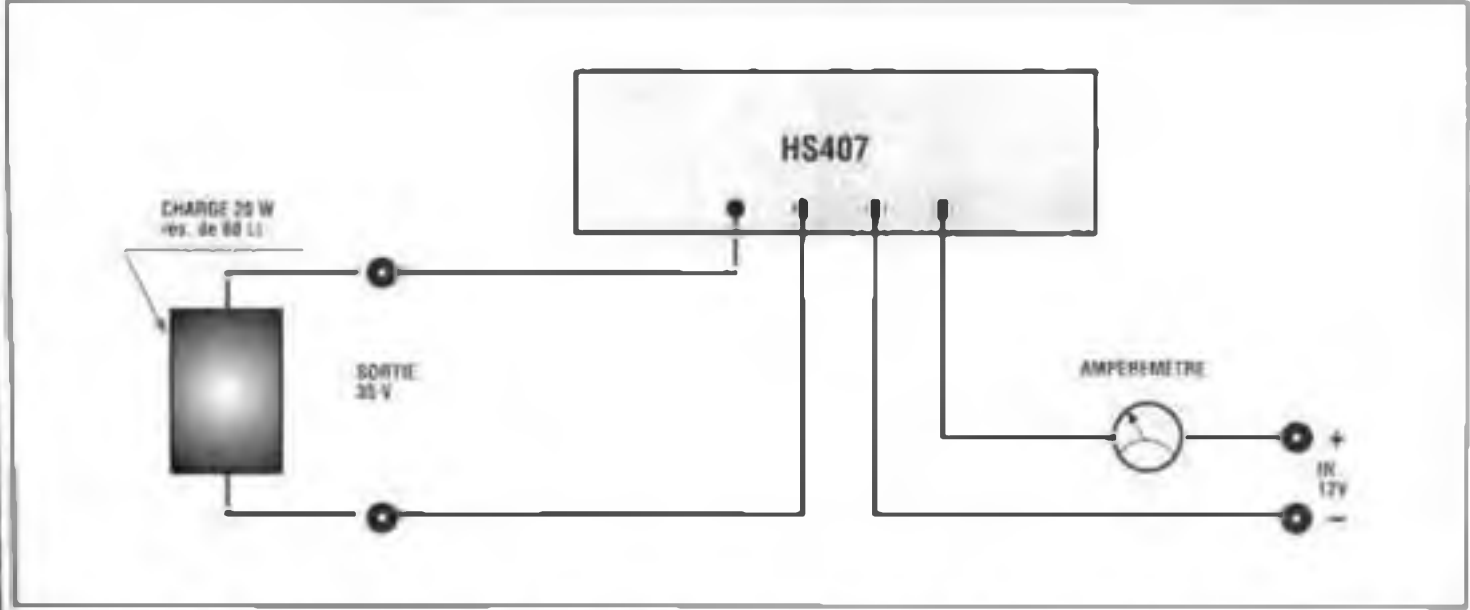


LISTE DES COMPOSANTS HS 407

- R1 - 100 Ohms
- R2 - 120 Ohms
- R3 - 10 Kohms
- R4 - 10 Kohms
- R5 - 10 Kohms
- R6 - 10 Kohms
- R7 - 1 Kohm
- R8 - 30 Kohms
- R9 - 82 Kohms
- R10 - 22 Kohms
- TR1 - 100 Kohms
- TR2 - 10 Kohms
- C1 - 2200 µF 25 Volts elec.
- C2 - 1000 µF 20 Volts elec.
- C3 - 22 µF 25 Volts elec.
- C4 - 1 µF céramique
- C5 - 10 nF µl.
- C6 - 220 nF pol.
- D1 - SUPRASIL ou M10A251
- L - 10 µH 8 Amp
- TR1 - IFRFP 160 ou 151 ou 044
- IC - SG3524 ou SG2524
- 1 Support 16 broches
- 1 Dissipateur thermique
- 1 vis avec écrou de 3 mm



Insérer en série à l'alimentation 12 Volts un ampèremètre et régler TR2 pour l'indication minimum.

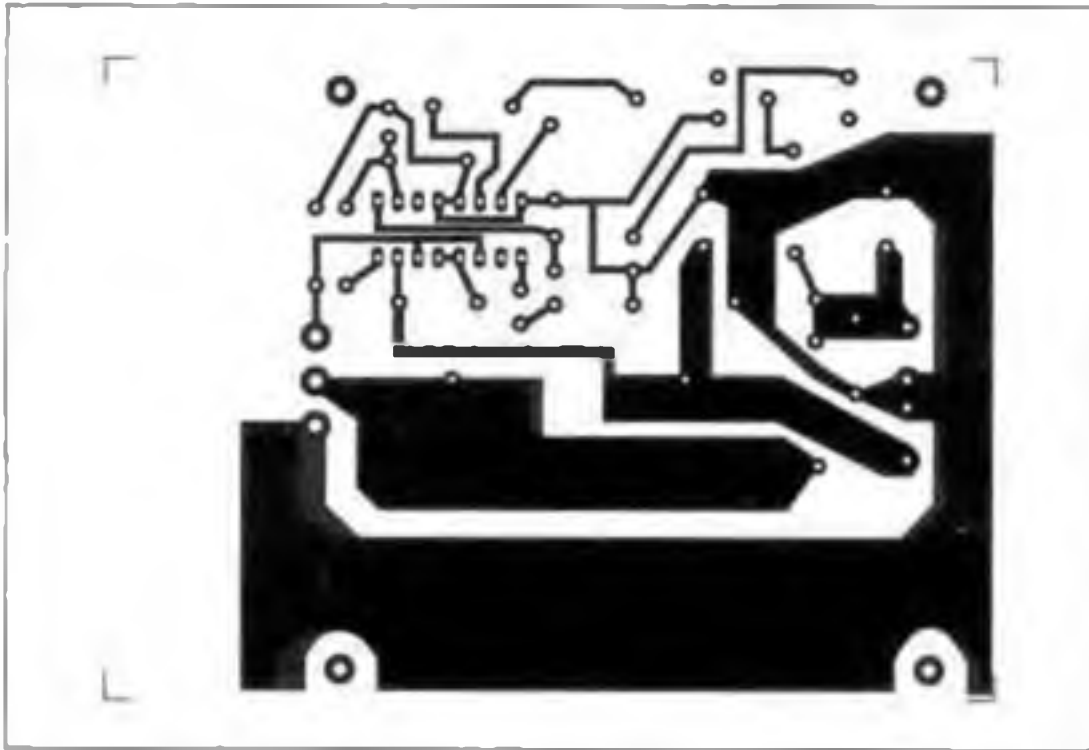


Ces c...
à cha...
place...

Il est...
brava...

PRO...

NOM...
Adres...
Code...
Tél (re...
C-jour...
Q Cham...
Expire...
| | |
Chaque...
(N°)



Caractéristiques techniques :

Alimentation :
 12 Vcc
 Consommation au repos :
 30 mA
 Tension de sortie :
 20/45 Vcc stabilisée (réglable)
 Charge max. applicable :
 60 W
 Rendement moyen :
 83 %

d'une bonne ventilation (en pratiquant des trous dans le boîtier ou, mieux encore, avec de l'air forcé fourni par un ventilateur externe).

COUT DE REALISATION

Le montage complet convertisseur DC/DC 12V-15Vcc 60 Watts, comprenant tous les composants, le dissipateur thermique, le circuit imprimé aux eurofrais de 11,50 €

Ces opérations sont répétées à chaque fois qu'il faut remplacer K1.

Il est très important que les branchements entre la sou-

de d'alimentation 12 Volts (batterie) et l'entrée du dispositif soient effectués avec des câbles assez gros pour que la tension qui arrive au convertisseur sous charge soit d'au-

moins 11 Volts afin qu'il n'y ait pas trop de perte.

Si le dispositif est usé dans un boîtier, il faut s'assurer que le transistor T1 soit doté

L'électronique... Rien de plus simple !

Aspects de l'électronique tels que : Capteurs, mesures nucléaires et chimiques, impédance de sortie et d'entrée, amplificateurs, relais et moteurs, générateurs d'ultrasons, lasers, calcul électronique, etc.

OUI, je désire recevoir le livre "L'électronique... Rien de plus simple !"

référence 1491) au prix de 28,8-1 € (port compris)

BON DE COMMANDE à retourner à :
PROCOM EDITIONS SA Boutique - ZAC Cante Cigale
RN 113, 30600 VESTRIC
Tél : 04 66 71 22 01 - Fax : 04 66 71 36 51

NOM Prénom

Adresse de livraison :

Code postal Ville

Tel (recommandé)

Ci joint mon règlement de €

Chèque postal Chèque bancaire Mandat Carte bancaire

Expire le | | | | Numéro de la carte | | | |

Chèque à libeller à l'ordre de PROCOM EDITIONS SA

Lotus 2.03 000000

Apprendre l'électronique fer à souder en main

Guide dans la découverte de réalisations électroniques sur la loi d'Ohm Appareils de mesure, Bobinage Condensateurs courant alternatif Diode et transistor Amplification Amplificateur opérationnel et adaptateur pour ordinateur Régulateur-transistor de puissance

OUI, je désire recevoir le livre "Apprendre l'électronique fer à souder en main".

référence 1492) au prix de 28,8-1 € (port compris).

BON DE COMMANDE à retourner à :
PROCOM EDITIONS SA Boutique - ZAC Cante Cigale
RN 113, 30600 VESTRIC
Tél : 04 66 71 22 01 - Fax : 04 66 71 36 51

NOM Prénom

Adresse de livraison :

Code postal Ville

Tel (recommandé)

Ci joint mon règlement de €

Chèque postal Chèque bancaire Mandat Carte bancaire

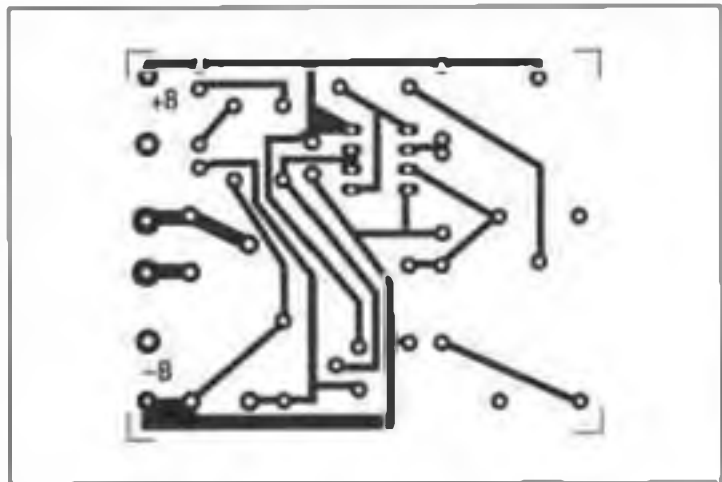
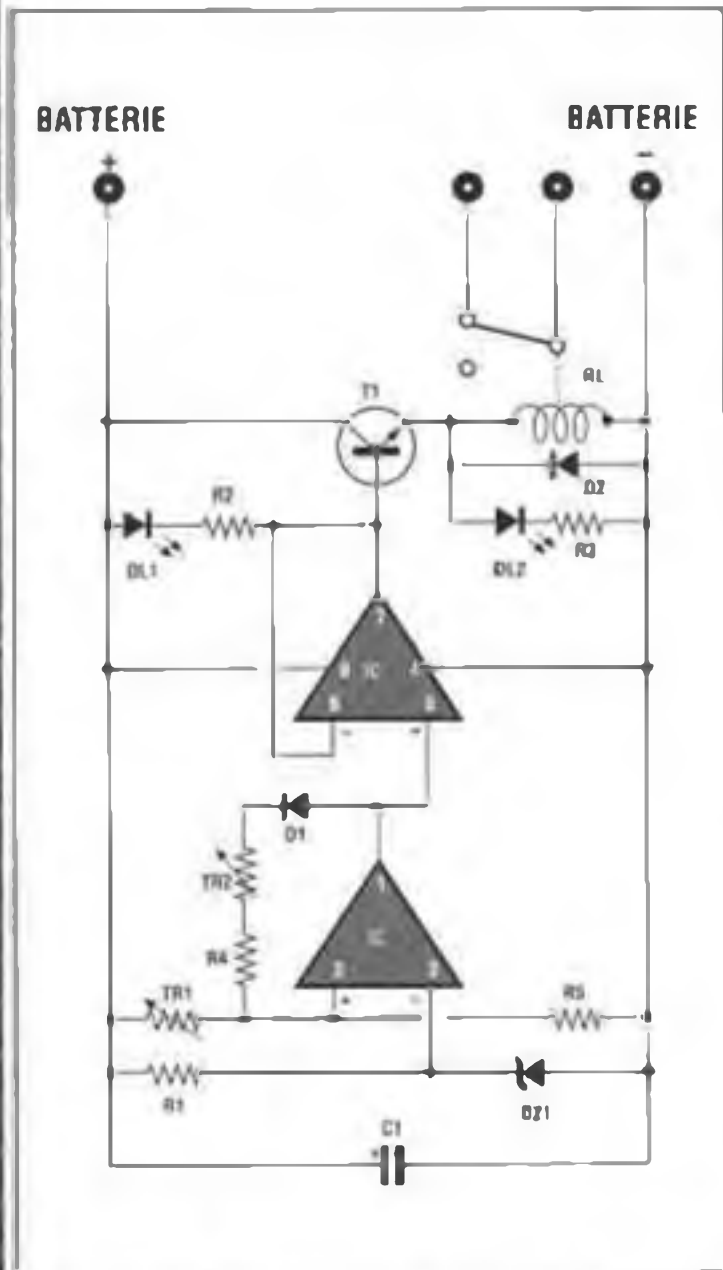
Expire le | | | | Numéro de la carte | | | |

Chèque à libeller à l'ordre de PROCOM EDITIONS SA

Lotus 2.03 000000

AUTOMATISME POUR CHARGEUR DE BATTERIES 24 VOLTS

Ce dispositif permet d'automatiser les classiques et économiques chargeurs de batteries utilisés pour la recharge des batteries de 24 Volts.



Quand la recharge est nécessaire, le dispositif enclenche le chargeur de batterie. Quand la batterie atteint la charge complète, il est automatiquement déconnecté. Les conditions de recharge et de batterie déchargée sont signalées par deux LED appropriées.

La construction de ce dispositif est très simple, il faut cependant être attentif au positionnement correct des diodes, du transistor, du circuit intégré et du condensateur électrolytique.

Le montage terminé, le dispositif doit être réglé et il faut, pour cela, une alimentation réglable ou alors, le même

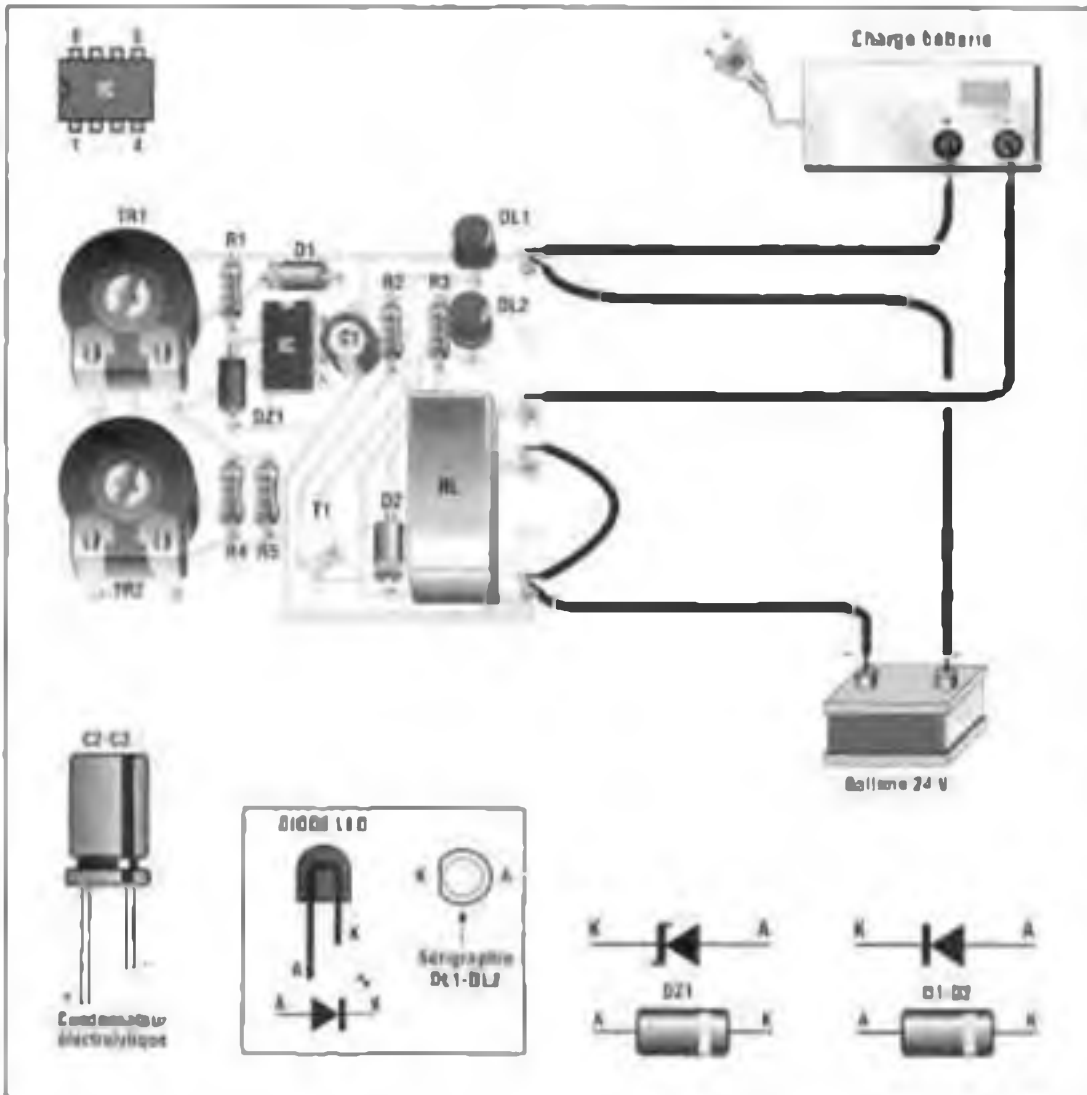
procédé peut être adopté en prenant la tension de la batterie.

REGLAGE

1) Tourner complètement les deux potentiomètres dans le sens

Caractéristiques techniques :

- ALIMENTATION : 24 Volts batterie
- CONSUMMATION : RECHARGE 25 mA DECHARGE 30 mA
- COURANT MAX CONTACTS RELAIS : 10 Ampères



**LISTE
DES COMPOSANTS
HS 403**

- R1 - 2,2 Kohms
- R2 - 2,2 Kohms
- R3 - 2,2 Kohms
- R4 - 10 Kohms
- R5 - 2 Kohms
- TR1 - 2N1711
- TR2 - 2N1711
- C1 - 22 µF 35 Volts elec.
- D1 - 1N4148
- D2 - 1N4148
- DL1 - Led Rouge
- DL2 - Led Verte
- RL - Relais 24 Volts
- TI - 2N1711
- IC - MC 1158N
- Support 8 broches

Jours automatiquement deconnecté quand la charge est terminée.

La LED rouge signale la phase de charge de la batterie. La verte indique que la batterie n'a pas besoin d'être rechargée.

COUT DE REALISATION

Le montage complet automatique pour chargeur de batterie comprenant tous les composants, le circuit imprimé, le relais aux environs de 25,00 €.

contraire des aiguilles d'une montre.

2) Appliquez avec les points + et - (en respectant leur polarité) une tension de 27,5 V. La LED rouge est allumée.

3) Tournez lentement TR1 jusqu'à ce que la LED rouge

s'éteigne et que la verte s'allume.

1) Réduisez la tension à une valeur de 23,5 V. La LED verte est toujours allumée et la rouge éteinte.

3) Tournez lentement TR2 jusqu'à ce que la LED verte

s'éteigne et que la rouge s'allume.

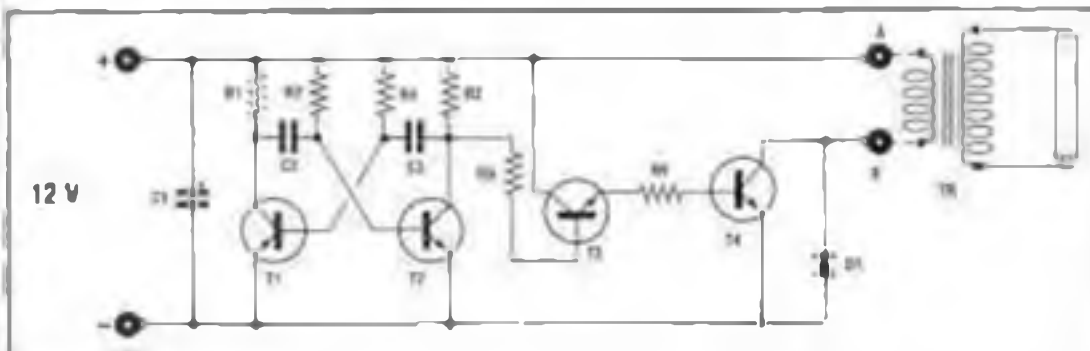
Le dispositif est alors prêt à être utilisé. S'il est correctement monté, à chaque fois que la batterie a besoin d'être rechargée, le chargeur de batterie est enclenché. Il est tou-



**NE MANQUEZ PAS !
NOUVELLE ELECTRONIQUE N°77
A DÉCOUVRIR CHEZ VOTRE
MARCHAND DE JOURNAUX**

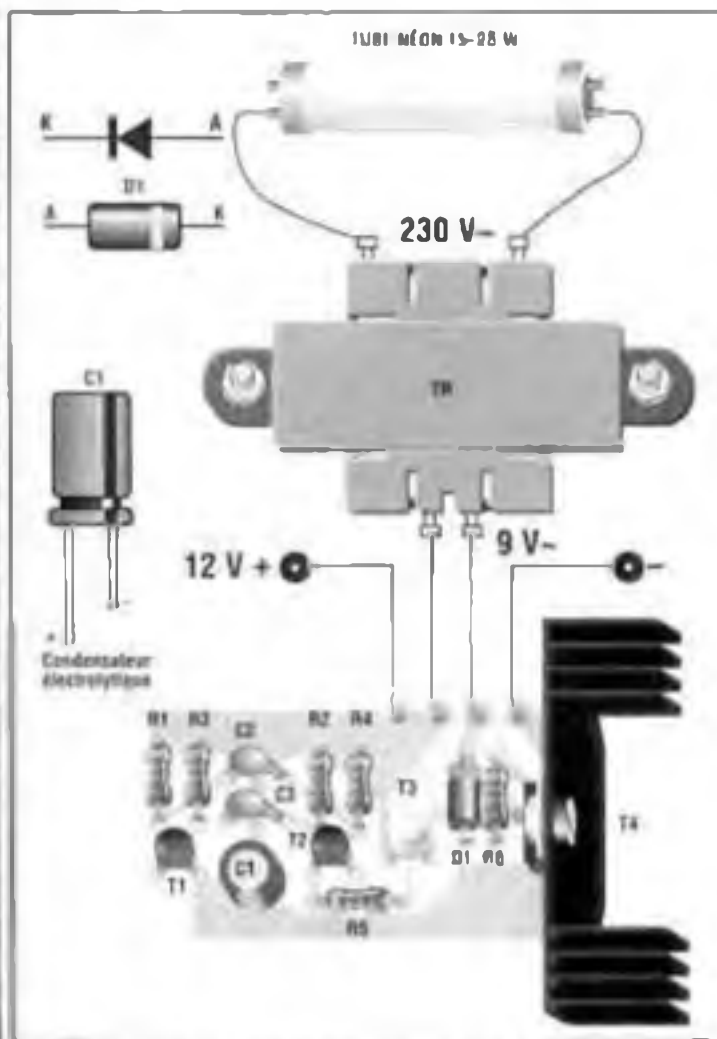
INVERSEUR AUTO POUR TUBES AU NEON 15-25 WATTS

Ce montage a été étudié pour pouvoir allumer des tubes au néon dont la puissance est comprise entre 15 et 25 Watts en partant de la tension de 12 Volts d'une batterie de voiture. La consommation est d'environ 2 Ampères.



LISTE DES COMPOSANTS

- HS 314
- R1 - 1 Kohm
- R2 - 1 Kohm
- R3 - 22 Kohms
- R4 - 22 Kohms
- R5 - 5,6 Kohms
- R6 - 470 Ohms
- C1 - 100µF 25 Volts elec.
- C2 - 22 nF céramique
- C3 - 22 nF céramique
- T1 - BC 237
- T2 - BC 237
- T3 - 2N2218
- T4 - TIP 35
- TR - Transfo 220/9 Volts
2A
- 1 Dissipateur thermique
1 Vin et écrou de 3 mm



Pour un fonctionnement correct, il faut un transformateur de 230 Volts au primaire et de 9 Volts au secondaire d'une puissance de 2 Amperes.

Le bobinage 9 Volts est connecté entre les points A et B, alors que l'enroulement 230 Volts est branché au tube néon.

ATTENTION !

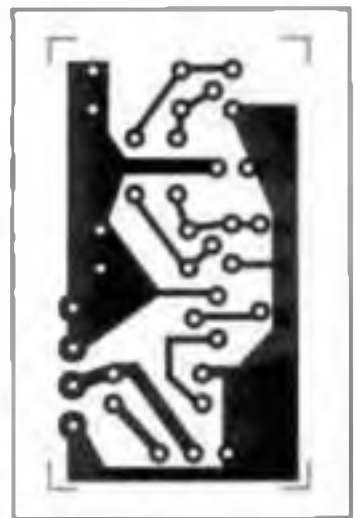
Pendant le fonctionnement il est dangereux de toucher le bobinage 230 Volts étant donné qu'une tension très élevée est présente à ses extrémités.

Pendant son fonctionnement le transformateur émet un sifflement aigu, c'est normal puisque la fréquence de fonctionnement est élevée.

COUT DE REALISATION

Le montage complet inverseur pour tube néon, compris

avec tous les composants, le circuit imprimé aux dimensions de 22.0x1 e.



EI

C'est
rampe
tie d
de 6

P
en de
tenue
12 V
fonct
culier
cubier

230

SYSTEME DE CONTINUITE

ENTREE 230 VCA / 12 VCC SORTIE 5 VCC 500 MA

C'est une alimentation particulière dont l'entrée peut indifféremment être de 230 Vca ou de 12 Vcc et qui garantit une sortie de 5 Vcc même en l'absence de tension d'entrée. Un pack de 6 piles Ni-Cd permet de maintenir la tension de sortie.



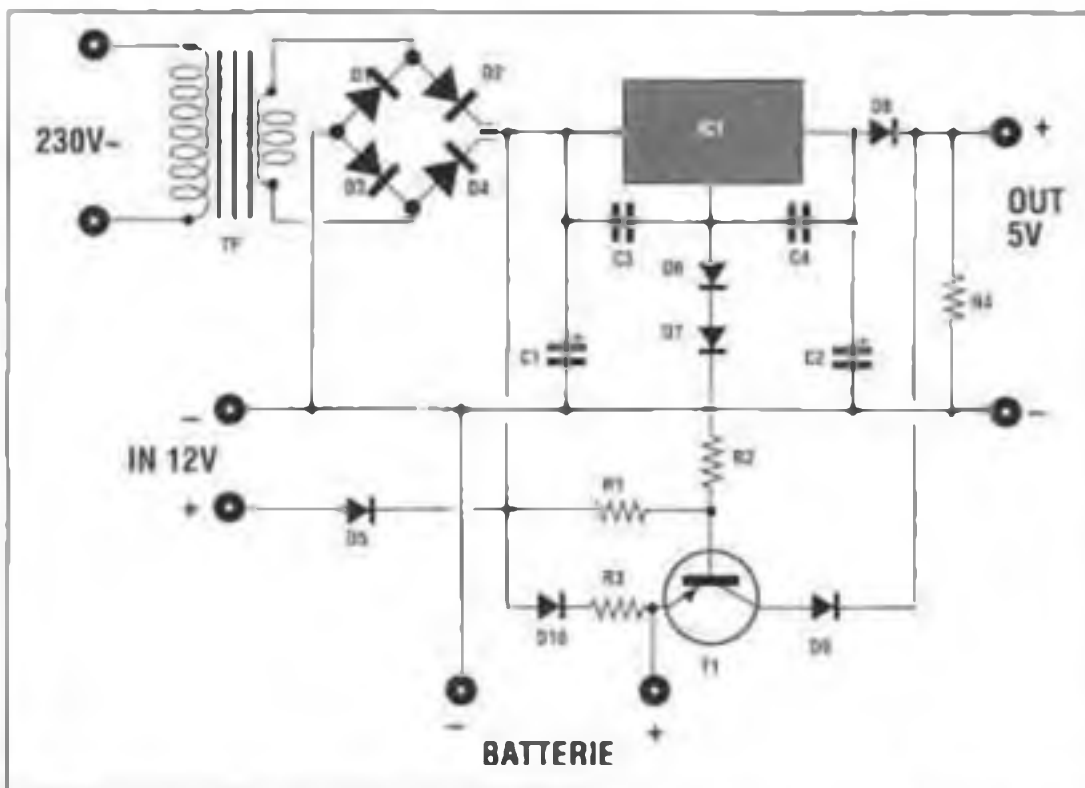
Pendant le fonctionnement normal, elles sont chargées et en cas d'absence d'alimentation (tension de réseau ou 12 Vcc), elles entrent en fonction par un circuit particulier. Cette alimentation particulière est très adaptée pour

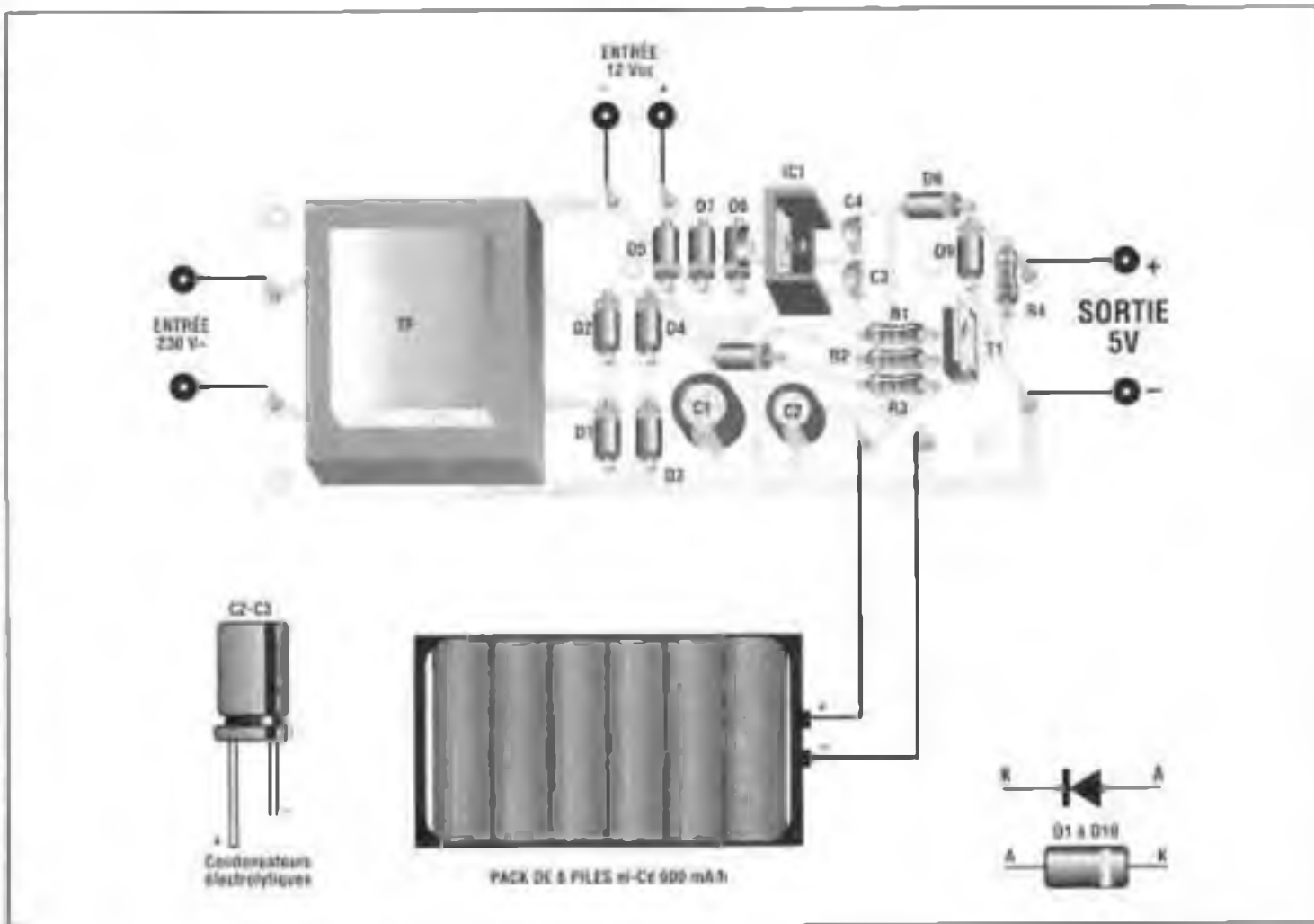
alimenter des appareils ou instruments pour lesquels il est nécessaire de maintenir les données même en cas d'absence d'alimentation, et il est particulièrement recommandé pour alimenter le système de COMPTON HEAT (HS 393 - HS 394 décrit dans

ce même magazine). Grâce à ses possibilités d'alimentation (230 Vca ou 12 Vcc), il peut être utilisé dans des environnements domestiques, auto, caravaniers et dans tous les lieux où l'alimentation peut se faire seulement par batterie.

LISTE DES COMPOSANTS HS 395

- R1 - 1 Kohm
 - R2 - 3,3 Kohms
 - R3 - 170 Ohms
 - R4 - 470 Ohms
 - C1 - 1000 µF 25 Vdc elec.
 - C2 - 470 µF 25 Vdc elec.
 - C3 - 100 nF électrolytique
 - C4 - 100 nF céramique
 - D1 - 1N4007
 - D2 - 1N4007
 - D3 - 1N4007
 - D4 - 1N4007
 - D5 - 1N4007
 - D6 - 1N4007
 - D7 - 1N4007
 - D8 - 1N4007
 - D9 - 1N4007
 - D10 - 1N4007
 - TF - Transform. 230/12V 0,5A
 - IC - 7805
 - U1 - HMX 54
- 1 Diode-puissance thermique
Vitesse de montage : 3 mm





Le montage du dispositif est assez simple mais il faut, bien entendu, correctement insérer l'intégré IC1, le transistor T1, les diodes et les condensateurs électrolytiques.

Il peut être alimenté en le connectant à la tension

du réseau 230 Vca, ou alors avec une batterie de 12 Volts.

Un pack de 6 piles au Ni-Cd (mises en série) avec une capacité de 900 mAh est connecté aux bornes + B.

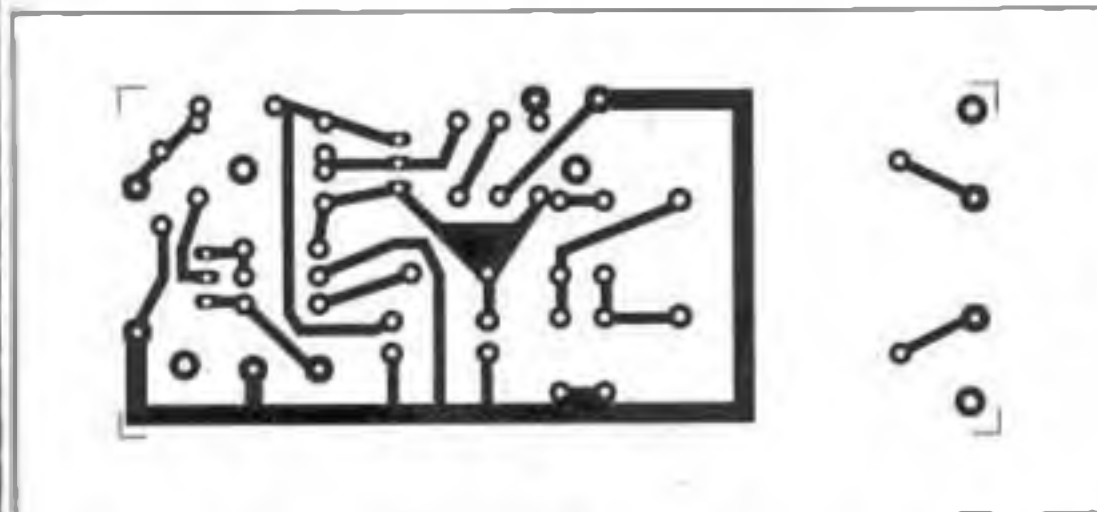
Pour la première fois, il est conseillé d'utiliser des piles déjà chargées.

Quand la source d'alimentation du dispositif manquera, cesseront les piles qui garantiront la tension de sortie. Pendant le fonctionnement

normal, les piles se rechargent.

COUT DE REALISATION

Le montage complet système de continuité comprenant tous les composants, le circuit imprimé aux environs de 32,00 €



Caractéristiques techniques :

- ALIMENTATION : 230 Vca 12 Vcc
- SORTIE : 5 - 6 Vcc 500 mA
- MAINTIEN SORTIE 17 LES Ni-Cd A INTERVENTION AUTOMATIQUE

C'e
(36
tou
pol
tou
Elle
don
pre

S
Ser a
multi
zones

LAMPE AUTOMATIQUE A FAIBLE CONSOMMATION

C'est une lampe composée de 8 LED à haute luminosité (3600 mcd chacune) de couleur orange. Sa consommation est tout à fait dérisoire (60 mA max) ; elle est donc très adaptée pour être utilisée sur des installations photovoltaïques et pour toutes les occasions où il est nécessaire d'économiser l'énergie. Elle est équipée d'un interrupteur crépusculaire, elle s'allume donc, automatiquement, à la tombée de la nuit et s'éteint aux premières lueurs du jour.



La sensibilité à la lumière peut être réglée par un trimpot. Ses applications peuvent être multiples : illumination de zones de passage d'allées de

jardins ou de portes d'accès extérieures, dans des camping, etc. Pour la faire fonctionner en mode continu (non automatique), il suffit d'enlever l'in-

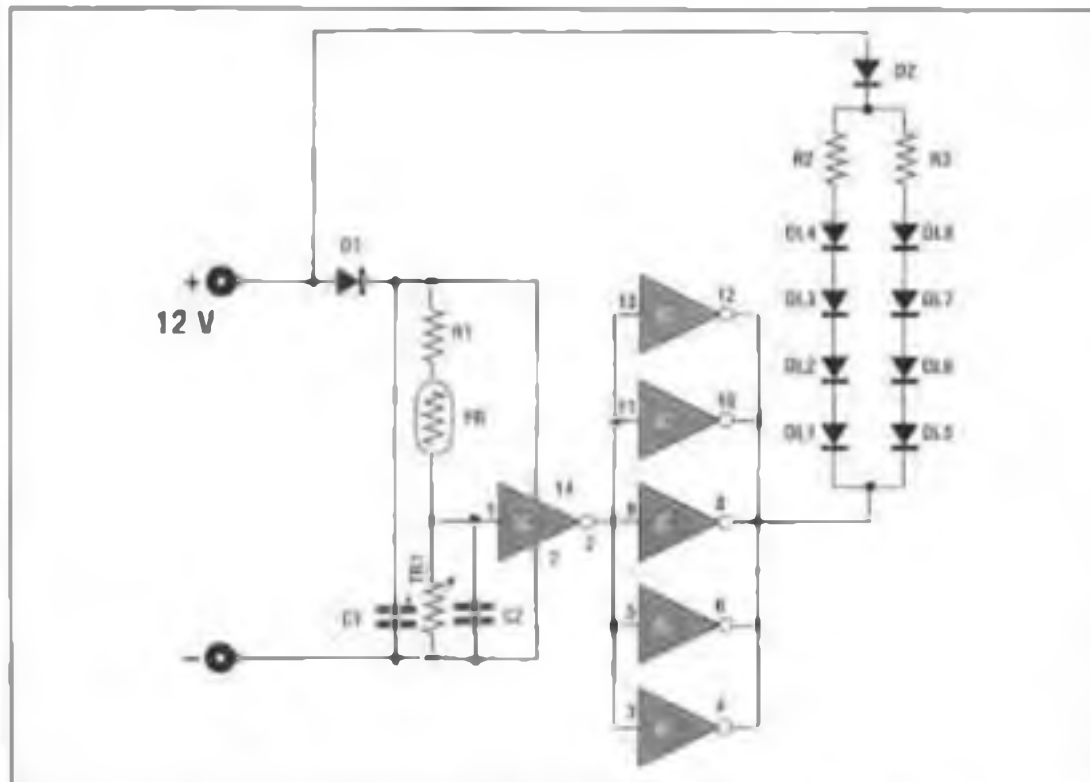
terrupteur crépusculaire comme les instructions le précisent.

Le dispositif est composé de deux circuits imprimés qui,

une fois montés, doivent être soudés ensemble.

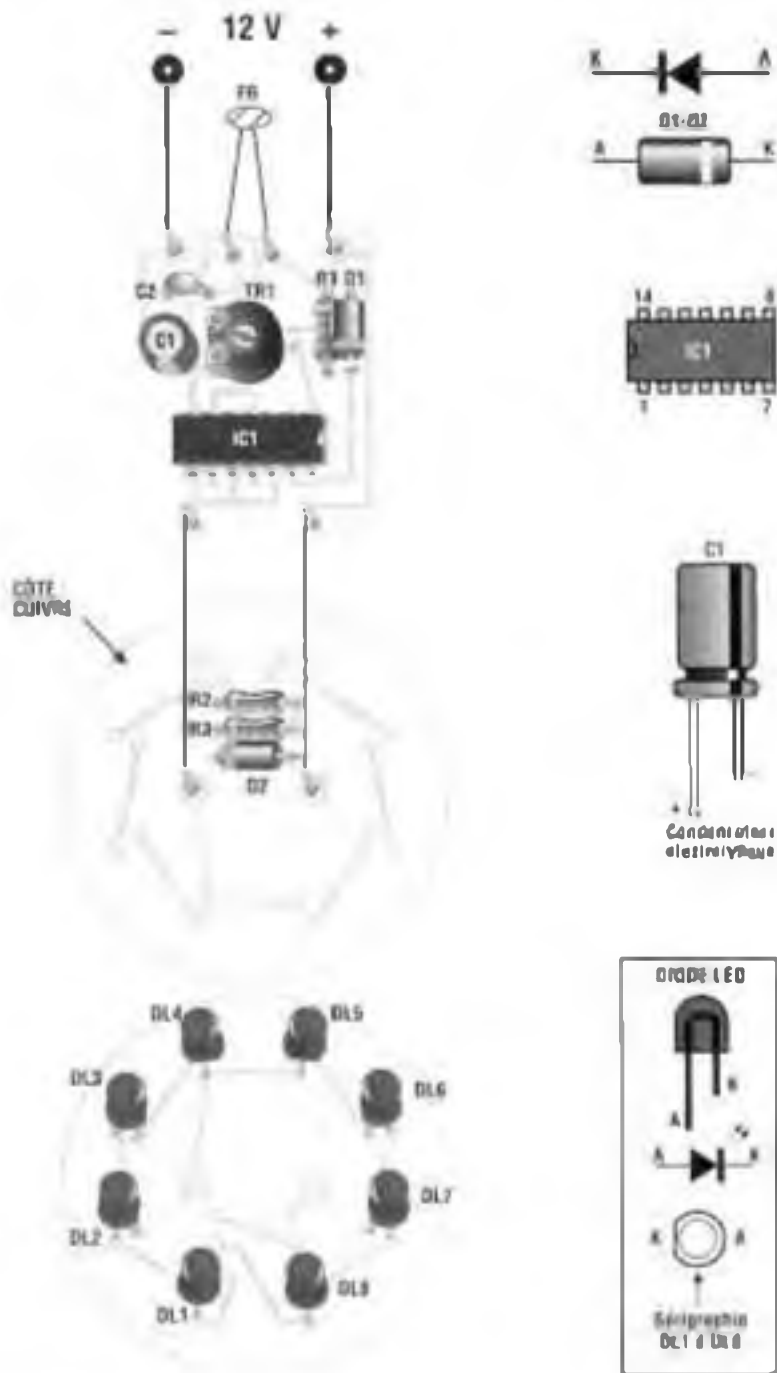
Le circuit imprimé HS115A est celui qui accueille les LED qui sont montées du côté composants (comme indiqué sur le schéma). À l'inverse, les deux résistances et la diode sont montées et soudées directement sur les emplacements du côté culvres (voir schéma).

Le circuit imprimé HS116B accueille, quant à lui, tous les composants qui composent



Caractéristiques techniques :

- ALIMENTATION : 12 Vcc
- CONSOMMATION MAX : 60 mA
- CONSOMMATION EN VEILLE : 1 mA
- INTENSITE LUMINEUSE : 29 cd
- SENSIBILITE REGLABLE



LISTE DES COMPOSANTS HS 415

- R1 - 1 KOhm
- R2 - 17 Ohms
- R3 - 17 Ohms
- C1 - 22 µF 25 Volts etc.
- FR - Photo résisteur
- TR1 - 47 KOhms trimmer
- D1 - 1N4001 A 400V
- D2 - 1N4001 A 400V
- DL1 - Led haute luminosité
- DL2 - Led haute luminosité
- DL3 - Led haute luminosité
- DL4 - Led haute luminosité
- DL5 - Led haute luminosité
- DL6 - Led haute luminosité
- DL7 - Led haute luminosité
- DL8 - Led haute luminosité
- K - 40101
- 1 support R broches

La tension d'alimentation (12 Vcc) est appliquée au circuit imprimé HS415R.

Le trimmer TR1 permet de régler la sensibilité du dispositif et donc le niveau de lumière auquel il doit intervenir pour faire allumer les LED.

La lampe peut également fonctionner sans automatisme. Dans ce cas, il ne faut pas souder ensemble les deux circuits imprimés, substituer R2 et R3 avec des résistances de 120 Ohms, et alimenter directement le circuit imprimé HS415A entre les points - et +.

Pendant le montage des composants, il faut être très attentif et monter tous les composants polarisés (circuit intégré, diodes et condensateurs électrolytiques) dans le bon sens.

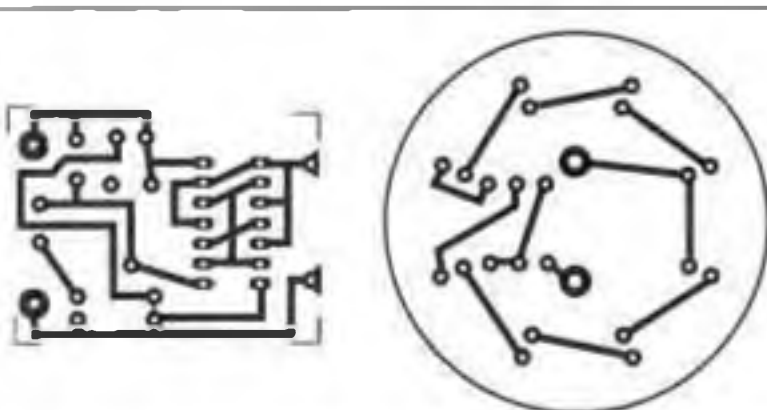
COUT DE REALISATION

Le montage complet lampe automatique comprenant tous les composants, le circuit imprimé aux environs de 26,110 €

L'interrupteur crépusculaire et sont montés comme à l'accoutumée.

Quand les deux circuits imprimés - ont terminés, ils sont soudés ensemble

(+ avec + et - avec -) comme le schéma d'implantation le montre



C'est
utilit
auto
autre
tion
men
elle
cater
peuv
chem

LISTE
DES
HS 4
R1 - 5
R2 - 10
R3 - 4
C1 - 5
D1 - 15
D2 = 15

ALLUMAGE AUTOMATIQUE PILOTE

C'est un montage particulier qui se révèle d'une grande utilité dans des situations déterminées. Il sert à enclencher automatiquement une charge au même moment où une autre charge est insérée. Par exemple : sur une installation stéréophonique qui est constituée par divers éléments (égaliseur, préamplificateur, amplificateur, etc), si elle est équipée de ce système, il suffit d'allumer l'amplificateur pour enclencher aussi tous les autres éléments. Naturellement, les applications peuvent être d'un autre type. Trois bornes pratiques facilitent les opérations de branchement.



LISTE DES COMPOSANTS HS 423

R1 - 47 Ohms
R2 - 10 Kohms
R3 - 470 Ohms
C1 - 470 pF 25 Volts elec.
D1 - BY 209
D2 - BY 209

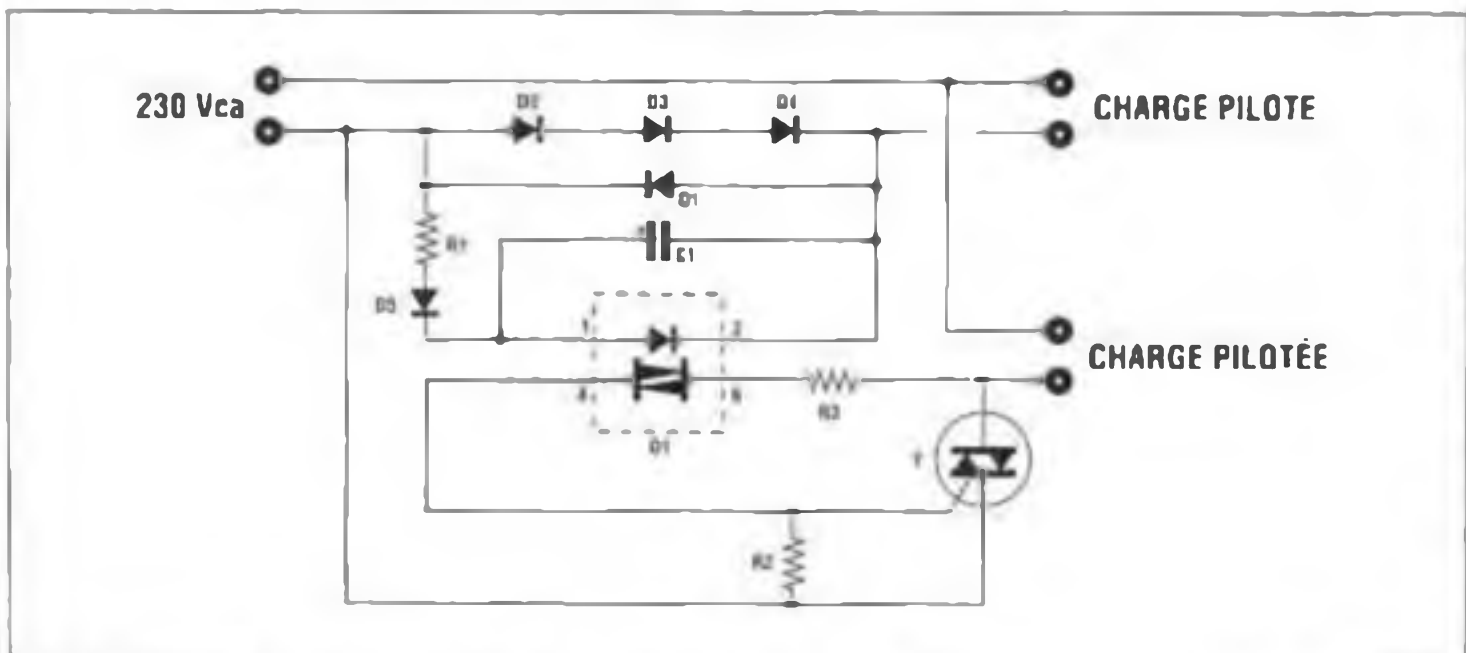
D3 - 15Y 209
D4 - BY 209
D5 - 1N4007
D6 - MOC 3020
T - Triac KA 100 Volts
1 Support 11 broches
1 Dissipateur thermique
3 Borniers à 2 contacts
Vis 2 mm et écrous

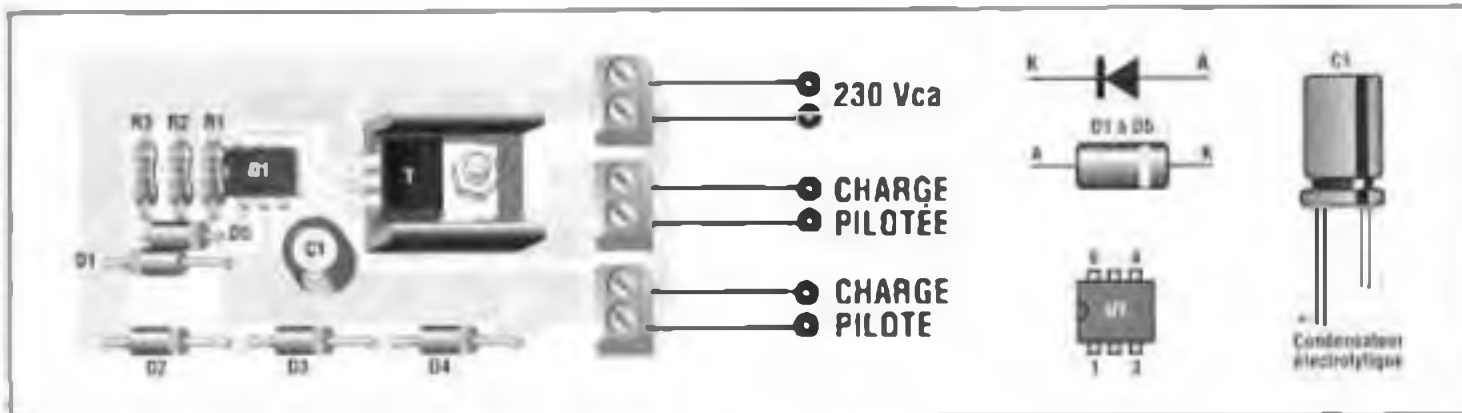
L'assemblage du dispositif est très simple mais, bien entendu, il faut faire attention à positionner correctement les composants. Il faut, en particulier, placer dans le bon sens les diodes, le condensateur etc.

Le schéma montre comment connecter le dispositif. La

Caractéristiques techniques :

Alimentation :
230 Vca
Charge pilotée :
230 Vca - 640 W max





charge pilote (lampe ou n'importe quel autre dispositif fonctionnant en 230 Vca)

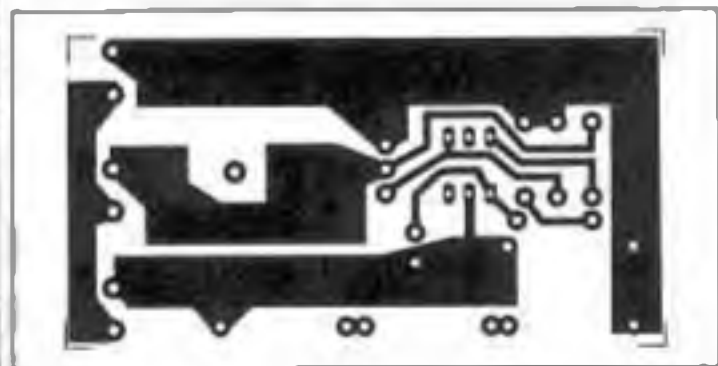
est celle qui (en allumant) enclenche toutes les autres charges connectées

à la sortie charge pilotée. Ce dispositif peut aussi être utilisé pour enclencher de très fortes charges ou des charges de différente nature qui ne fonctionnent pas à la tension du réseau 230 Volt. Dans ce cas, il faut connecter à la sortie charge pilote un relais avec une bobine 230 Vca et utiliser ses contacts pour piloter les autres charges. Bien entendu, pour toute ap-

plication où le dispositif est utilisé, lorsque la charge pilotée est éteinte, les autres charges sont également débranchées.

COUT DE REALISATION

Le montage complet allume-ge automatique pilote comprend tous les composants, le circuit imprimé, le dissipateur thermique aux environs de 20,00 €



**BON DE COMMANDE
HORS-SÉRIE
N°3 ET N°4**

nouvelle
ELECTRONIQUE



Nom : Prénom :
 Adresse :
 Code Postal : Ville :

Je désire recevoir : le HORS-SÉRIE NUMERO 3 le HORS-SÉRIE NUMERO 4
 France métropolitaine au prix de 6,00 € par numero soit au total : numéros x 6,00 € (port compris) = €
 DOM TOM et autres pays de la CE au prix de 8,00 € par numero soit au total : numéros x 8,00 € (port compris) = €

Vous trouverez ci-joint mon règlement:
 par chèque bancaire par chèque postal par mandat (pas de paiement en espèces et en espèces)
 Chèque à libeller à l'ordre de PROCOM EDITIONS S.A - ZAC Cante Cigale - RN 113 - 30600 VESTRIC

Il est caché les numeros chablis
 Merci de nous les retourner en LETTRES MAJUSCULES

CLIGNOTANT SEQUENTIEL 12 VCC 50 WATTS

Ce montage est un clignotant particulier. Pendant les phases actives, sa lampe, à l'inverse des lampes normales, ne reste pas toujours allumée mais émet trois éclairs ou s'allume successivement à trois reprises en fonction du réglage de la durée (par un trimmer approprié).

Son effet particulier permet d'attirer fortement l'attention. Il est donc parfaitement indiqué pour être utilisé avec des systèmes d'alarmes, de signalisation de danger, etc.



Caractéristiques techniques :

Alimentation :

12 Vcc

Charge max :

50 Watts

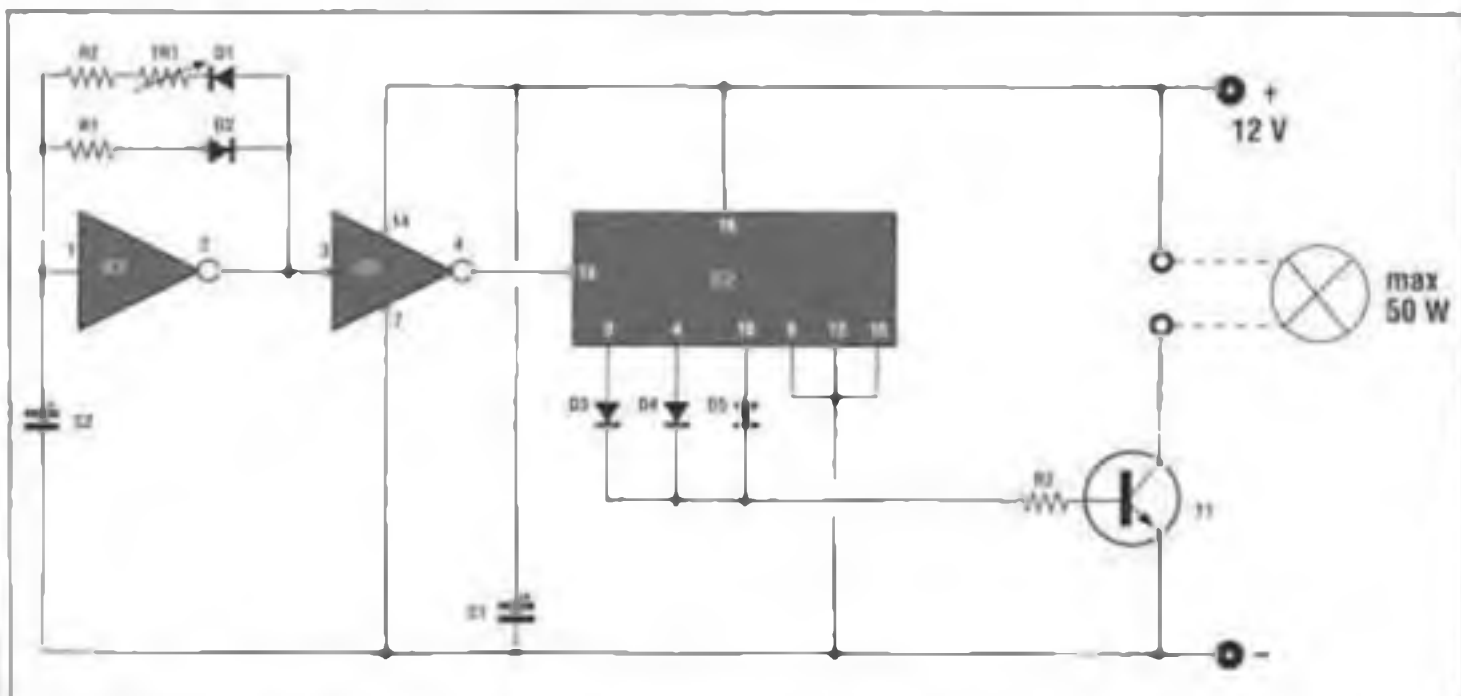
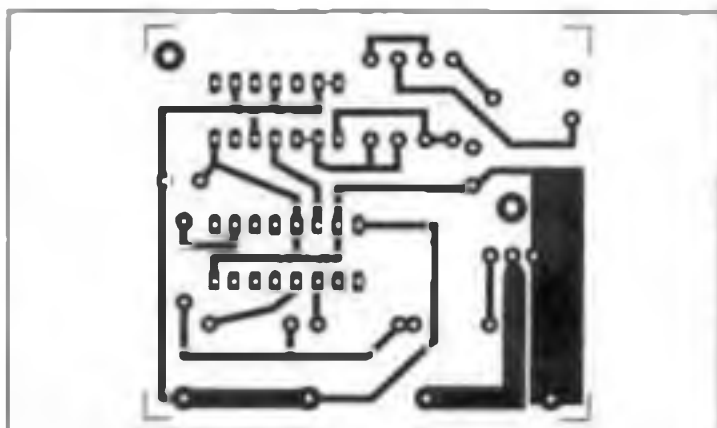
Nombre d'éclairs séquentiels :

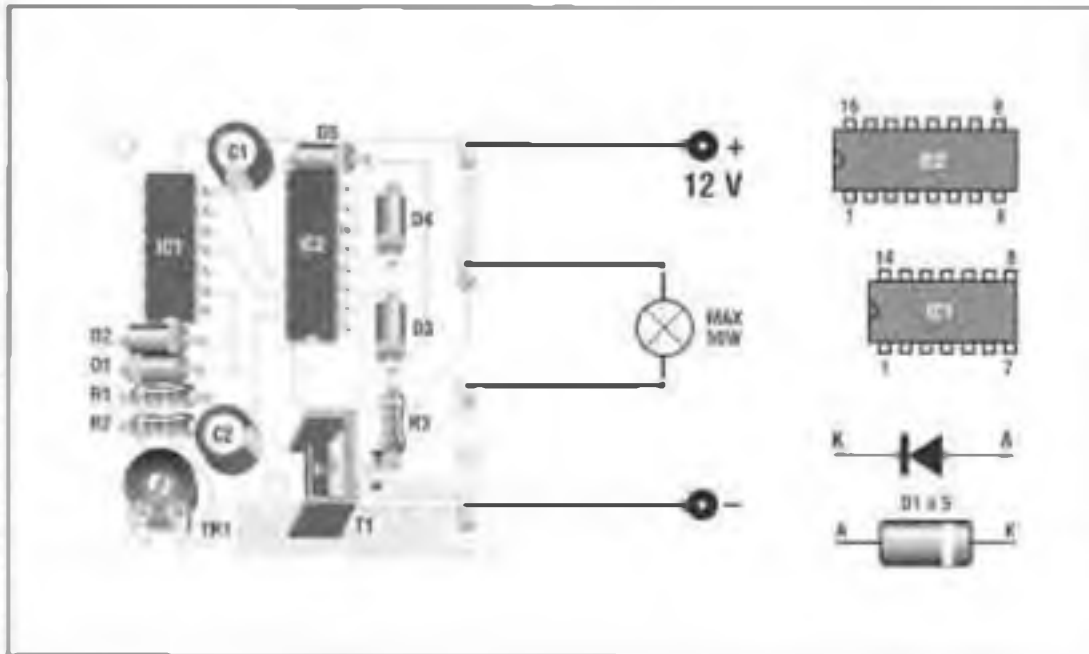
3

Réglage de la durée des allumages

La charge doit être représentée par une lampe à incandescence dont la puissance maximum est de 50 Watts.

Le montage est effectué en étant attentif au positionnement correct des composants, en particulier des diodes, des circuits intégrés, du transistor et





**LISTE
DES COMPOSANTS
HS 408**

- R1 - 8,2 Kohms
- R2 - 33 Kohms
- R3 - 1 Kohms
- TR1 - 250 Kohms trimmer
- C1 - 100nF 25 Volts elec.
- C2 - 10µF 5 Volts elec.
- D1 - 1N4148
- D2 - 1N4148
- D3 - 1N4148
- D4 - 1N4148
- D5 - 1N4148
- T1 - 011X53
- IC1 - 4011N1
- IC2 - 1017
- 1 support 11 broches
- 1 support 16 broches
- 1 dissipateur thermique pour T1
- Vin et circuit de 31mm

des condensateurs électrolytiques.

Le schéma électrique montre comment effectuer les branchements, la puissance de la lampe ne doit pas être supérieure à 50 Watts.

Le trimmer (TR1) permet de régler la vitesse et la durée des éclairs.

COUT DE REALISATION

Le montage complet équivaut à un montage séquentiel comprenant

tous les composants, le circuit imprimé, le dissipateur thermique aux environs de 25,00 €



Télécommande

Il s'agit d'une cinquantaine de montages de base, de manière à fabriquer sa télécommande de son usine: télévision, porte de garage, domestique, téléphonie, codage/décodage de transmission, etc.

Oui, je désire recevoir le livre "Télécommande!", référence 122 D au prix de 29,34 € (port compris).

BON DE COMMANDE à retourner à :
PROCOM EDITIONS SA Boutique - ZAC Cante Cigale
RN 113, 30600 VESTRIC
Tel : 04 66 71 22 01 - Fax : 04 66 71 36 51

NOM Prénom
 Adresse de livraison
 Code postal Ville
 Tel (recommandé)
 Ci-joint mon règlement de €
 par Chèque postal Chèque bancaire Mandat Carte Bancaire
 Expire le / / Numéro de la carte
 Chèque à libeller à l'ordre de PROCOM EDITIONS SA



Petits robots mobiles

Parmi les livres ouvrages sur le sujet ce guide d'initiation, conçu dans une optique pédagogique, est idéal pour débiter en robotique et démarrer de petits projets. Le livre porte sur la réalisation de plusieurs robots dont la partie mécanique est commune.

Oui, je désire recevoir le livre "Petits robots mobiles", référence 150 D au prix de 27,34 € (port compris).

BON DE COMMANDE à retourner à :
PROCOM EDITIONS SA Boutique - ZAC Cante Cigale
RN 113, 30600 VESTRIC
Tel : 04 66 71 22 01 - Fax : 04 66 71 36 51

NOM Prénom
 Adresse de livraison
 Code postal Ville
 Tel (recommandé)
 Ci-joint mon règlement de €
 par Chèque postal Chèque bancaire Mandat Carte Bancaire
 Expire le / / Numéro de la carte
 Chèque à libeller à l'ordre de PROCOM EDITIONS SA

COMPTEUR DIGITAL A 6 CHIFFRES

C'est un compteur à 6 chiffres composé de 3 écrans doubles à 7 segments de 14 mm. A chaque fois qu'une impulsion de 5 Vpp arrive à son entrée, le compteur avance d'une unité jusqu'à 999999. Le dispositif peut fonctionner avec les afficheurs éteints, c'est-à-dire que tout fonctionne mais rien ne s'affiche sur les écrans. Il sera uniquement possible de lire en déplaçant un sélecteur adéquat.

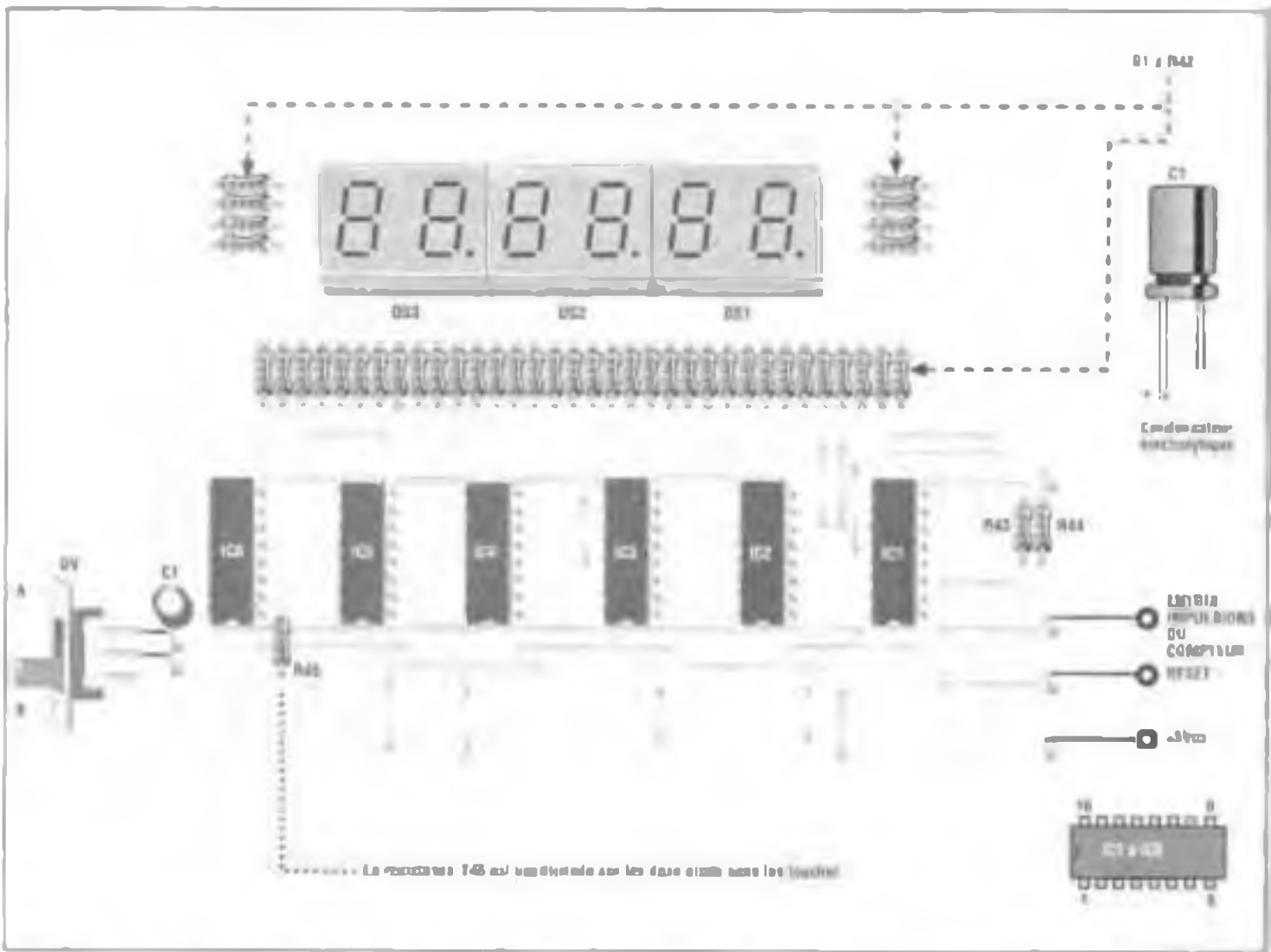


Il peut être utilisé comme compte places ou autres, et il est particulièrement adapté pour être employé avec le montage

compteur d'eau référence HS 394 et son capteur décrit dans ce même numéro, constituant ainsi un compteur d'eau précis, avec une lecture

jusqu'à 999 999 l. Son alimentation doit être de 5/6 Vcc stabilisée et sa consommation maximale est de 300 mW environ. Le montage

se décrit dans ce même numéro. référence HS 395 - système de continuité - est parfaitement approprié puisqu'il permet au décompte



LISTE DES COMPOSANTS HS 393

- R1, R42 - 390Ω 1/4W
 - R1' - 10 Kohms
 - R44 - 10 Kohms
 - R45 - 1 Kohm
 - C1 - 22 μF 25 Volts elec.
 - DS1 - DC56-11H
 - DS2 - DC56-11H
 - DS3 - DC56-11H
 - IC1 - 4126B
 - IC2 - 4126B
 - IC3 - 4126B
 - IC4 - 4126B
 - IC5 - 4126B
 - IC6 - 4126B
 - DV - Sélecteur
- à apposer à la broche

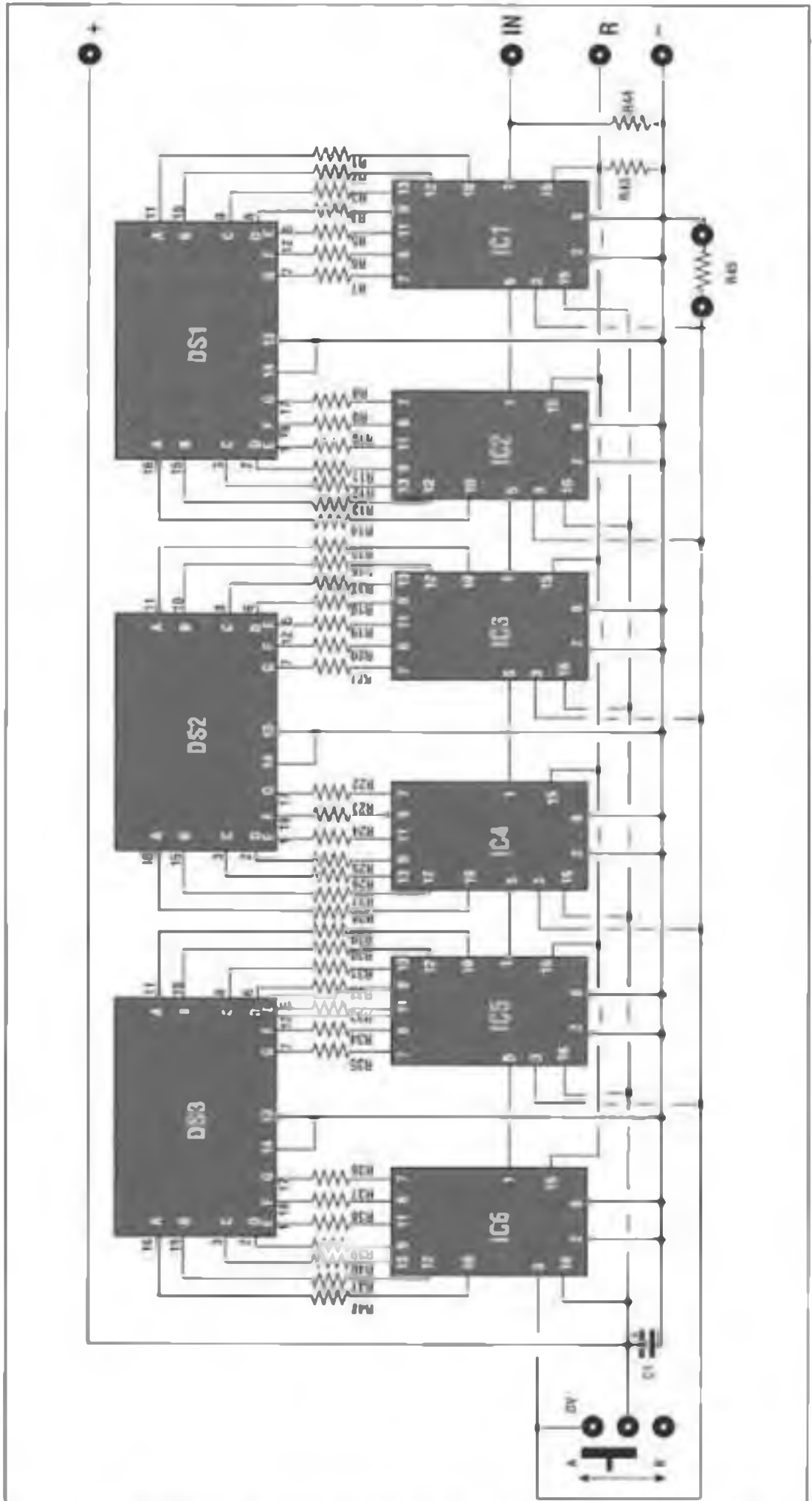
de conserver ses données même si la tension de réseau est absente.

Lors du montage du dispositif, il convient d'être attentif aux soudures afin de ne pas créer de courts-circuits entre les pistes et les emplacements du circuit imprimé. **NE PAS UTILISER DE PÂTE SOUDANTE !**

La première opération à effectuer est celle des 31 points du câblage composants (voir schéma d'implantation des points).

Comme le schéma électrique le montre, la résistance R45 est positionnée SUR les deux points SANS cependant les toucher (la tenir soulevée d'environ 1 mm). Tous les autres composants sont positionnés comme indiqué sur le schéma de montage.

En ce qui concerne les CIRCUITS INTÉGRÉS et les AFFICHEURS, il faut faire très attention à les insérer dans le bon sens.



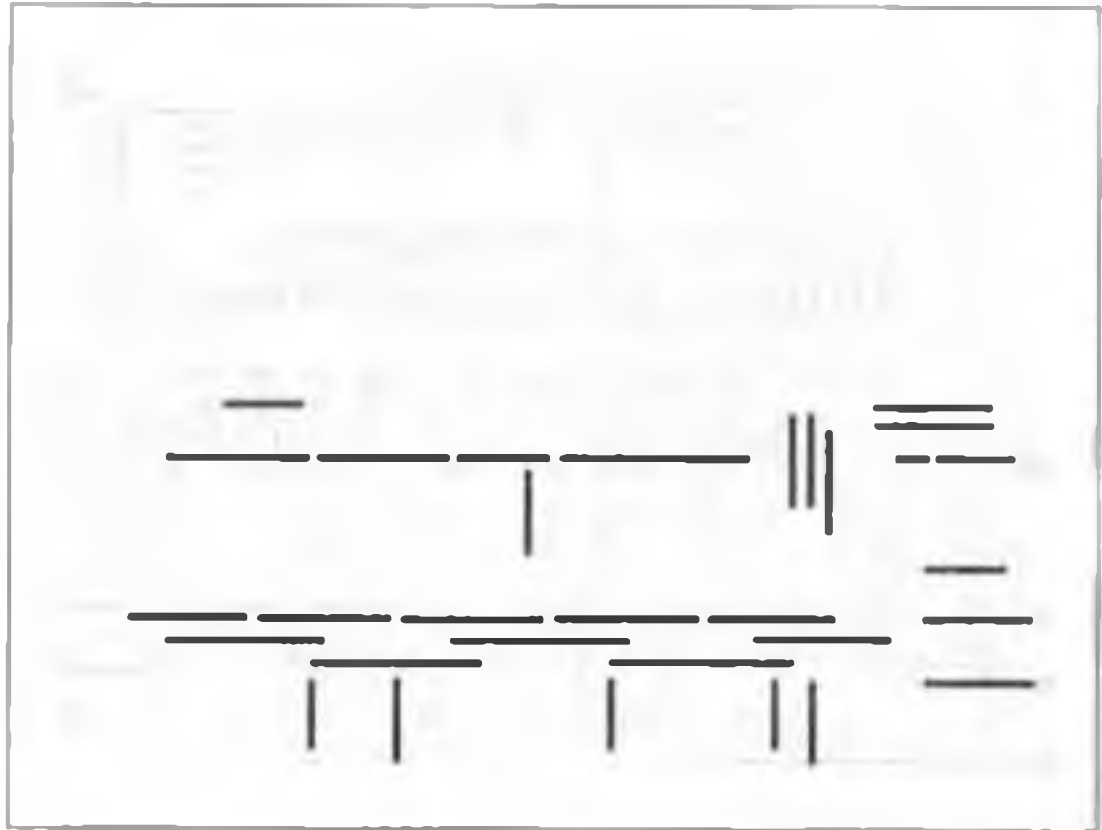
Caractéristiques techniques :

- ALIMENTATION : 5 Vcc
- CONSOMMATION MAX : 300 mA
- AMPLITUDE IMPEDANCE IN : 5 Vpp

Pour le fonctionnement du module, il faut appliquer entre les points + et - une tension stabilisée de 5 / 6 Vcc en respectant la polarité.

Les impulsions à compter, qui devront avoir une amplitude de 5 Vpp environ, sont appliquées entre le point IN et le NEGATIF (-).

Le point R est le RESET. S'il est connecté, même pour un court instant au point +, le dispositif se remet à zéro. Il est possible d'utiliser,



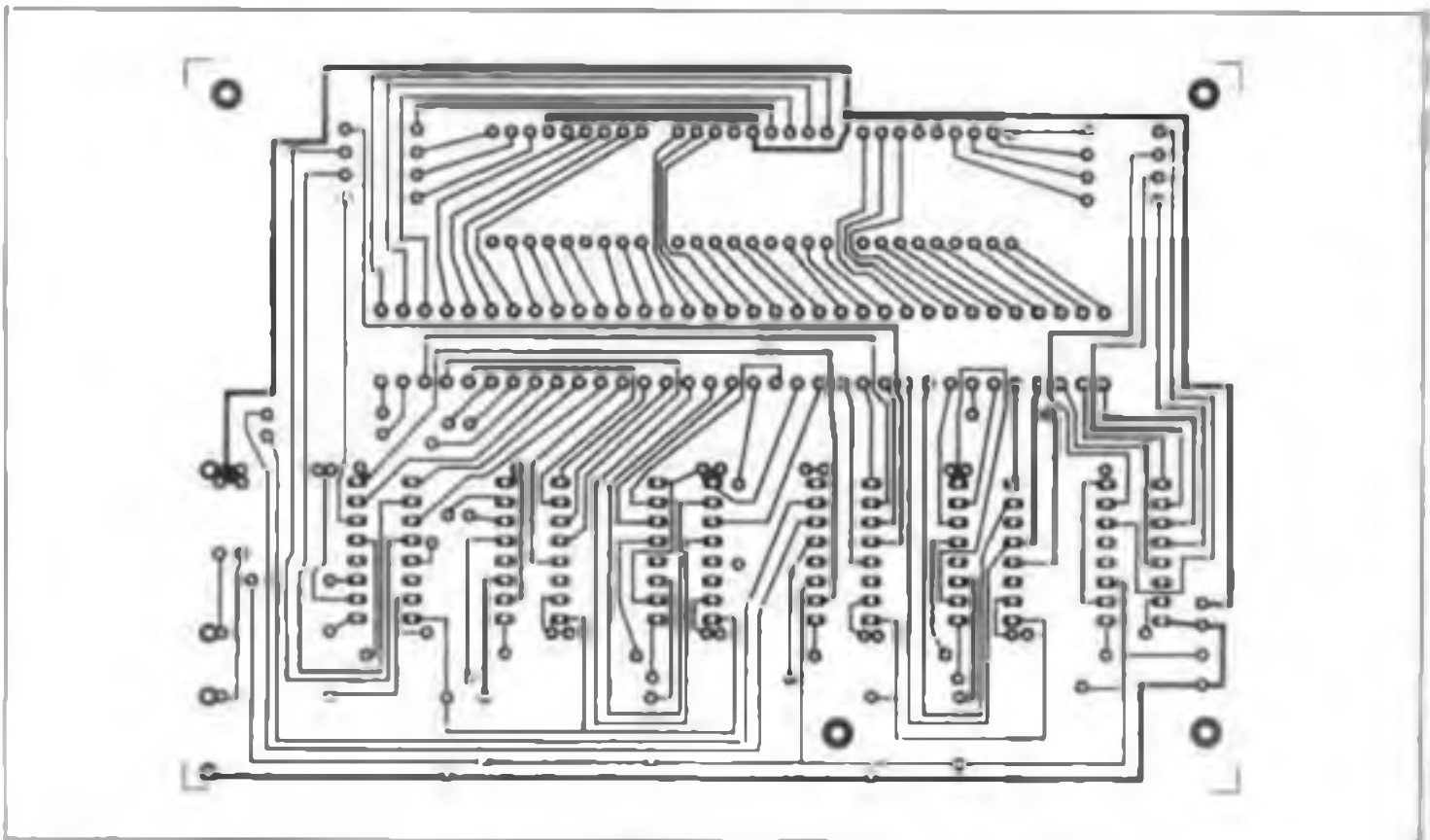
pour cette opération, un bouton poussoir connecté entre R et +.

Le sélecteur DV est connecté à une tête du condensateur C1.

En le positionnant en A (voir schéma), les afficheurs sont allumés, en B ils restent éteints mais le comptage se fait également.

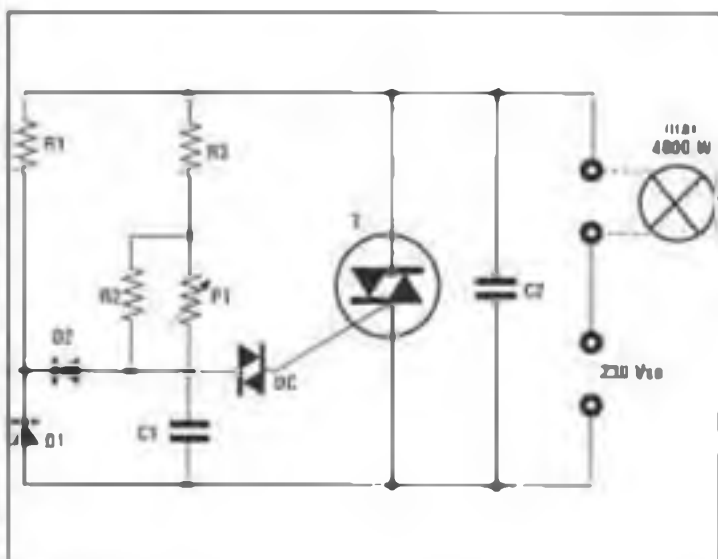
COUT DE REALISATION

Le montage complet compteur digital à 8 chiffres comprenant tous les composants le circuit imprimé aux environs de 53.000 F.



VARIATEUR DE LUMIERE PROFESSIONNEL 4000 WATTS

Grâce à un circuit de polarisation particulier, son réglage est très graduel, contrairement à la quasi-totalité des variateurs qui, pour des motifs économiques, ne réussissent pas à éviter le fastidieux effet hystérésis.



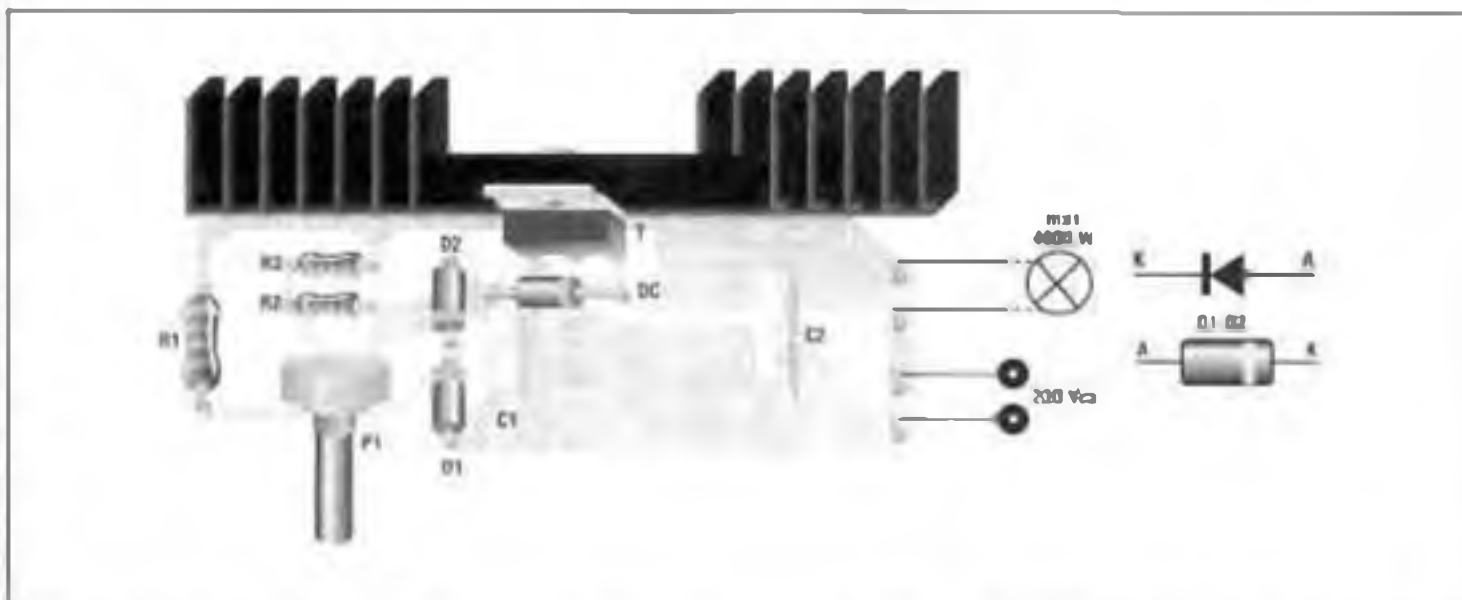
Le dispositif varie l'intensité lumineuse de lampes à incandescence en modifiant la quantité d'énergie appliquée. La puissance maximum de la charge ne doit pas dépasser 4000 W.

être inséré de n'importe quelle façon étant donné que ce n'est pas un composant polarisé. Le dissipateur thermique est appliqué au triac T en utilisant une vis et un écrou appropriés.

Le montage du dispositif est très simple. Il suffit de faire attention lors de l'insertion des composants. Les diodes D1 et D2 sont positionnées en tenant compte de leur polarité, alors que le diac DC peut

être inséré de n'importe quelle façon étant donné que ce n'est pas un composant polarisé. Le dissipateur thermique est appliqué au triac T en utilisant une vis et un écrou appropriés.

La luminosité se règle par le potentiomètre P1. Complètement tourné dans le sens





Caractéristiques techniques :

ALIMENTATION :
220 Vca
CHARGE MAXIMALE :
4000 W
REGLAGE GRADUEL SANS
INSTABILIS

LISTE DES COMPOSANTS HS 362

- T - 7 rés 25A 0,1V
- U1 - 7805
- U2 - 7809
- R1 - 33 KOhms 1 W
- R2 - 2,2 Mohms
- R3 - 2,2 Kohms
- C1 - 100uF 100V P.10
- C2 - 100nF 50V P.10
- Dissipateur
- Vb
- Ecran

À POSSÉDER ABSOLUMENT



L'UNIVERS DES SCANNERS
6^{ème} ÉDITION

53,00 €
(port compris)

contrôle des aiguilles d'une montre, la luminosité est à son maximum quand il est complètement tourné dans le sens des aiguilles d'une montre.

ATTENTION !!

LE DISPOSITIF EST CONNECTÉ DIRECTEMENT AU RESEAU 220 Vca. IL FAUT DONC FAIRE TRÈS ATTENTION EN LE MANIPULANT !!

COUT DE REALISATION

Le montage complet varie entre 20 et 30 €, comprenant tous les composants, le circuit imprimé, le dissipateur thermique aux environs de 20,00 €.

Coupon à retourner à :

Procom Editions - ZAC Cante Cigale - RN 113 - 30600 Vestric

Oui, je désire recevoir l'Univers des scanners (6^{ème} édition) contre la somme de 53,00 € port compris.

M./ Mmn _____
 Tél. _____
 N° _____ Rue _____
 Code postal _____ Ville _____
 Mode de règlement
 Mandant Contre-remboursement Chèque bancaire

PANNEAU DE CONTROLE POUR INSTALLATIONS PHOTOVOLTAIQUES

Ce dispositif a été spécialement étudié pour construire un panneau de contrôle pour installations photovoltaïques, de façon à pouvoir contrôler la tension du module ou du panneau photovoltaïque et le courant de charge. L'indication est affichée sur un afficheur LCD à chiffres de 13 mm.



L'instrument peut être inséré dans un boîtier.

Il fonctionne en 12 ou 24 Volts avec un courant maximum de 8 Ampères, c'est pourquoi, avec des installations en 12 Volts, le champ photovoltaïque ne doit pas dépasser la

puissance de 160 Watts, alors qu'avec 24 Volts, il peut atteindre les 320 Watts.

La lecture est réglée pour la tension fournie par le module.

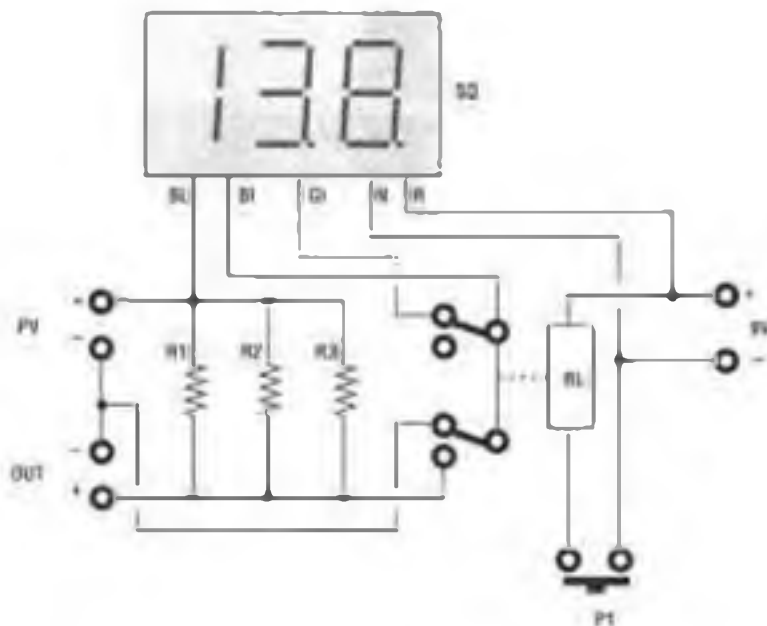
En maintenant un bouton approprié enfoncé, l'instrument lit le courant de charge.

Le module est alimenté par une pile de 9 Volts pour qu'il n'y ait aucune consommation de l'installation.

Le montage du dispositif est très simple, il suffit de suivre les indications du schéma d'implantation.

Les fils colorés qui sortent de l'instrument sont soudés aux emplacements adéquats du circuit imprimé en respectant les indications des couleurs.

Le tout doit être alimenté avec une pile de 9 Volts.



LISTE

DES COMPOSANTS

MS 422

R1 - 0,59 Ohms 5 Watts

R2 - 0,39 Ohms 5 Watts

R3 - 0,19 Ohms 8 Watts

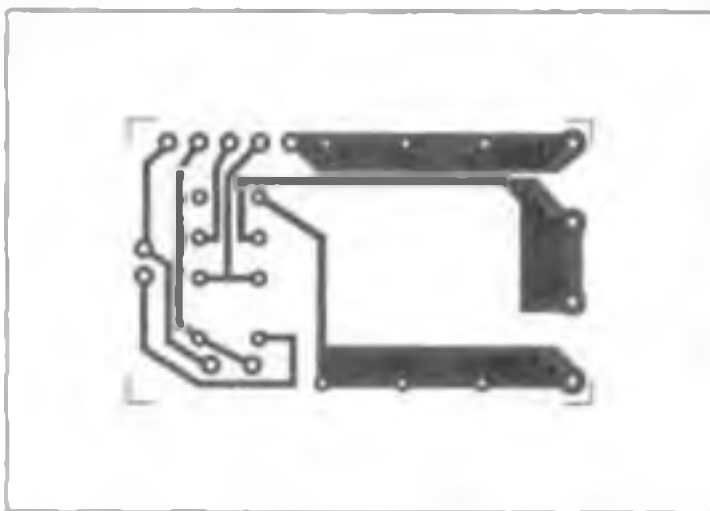
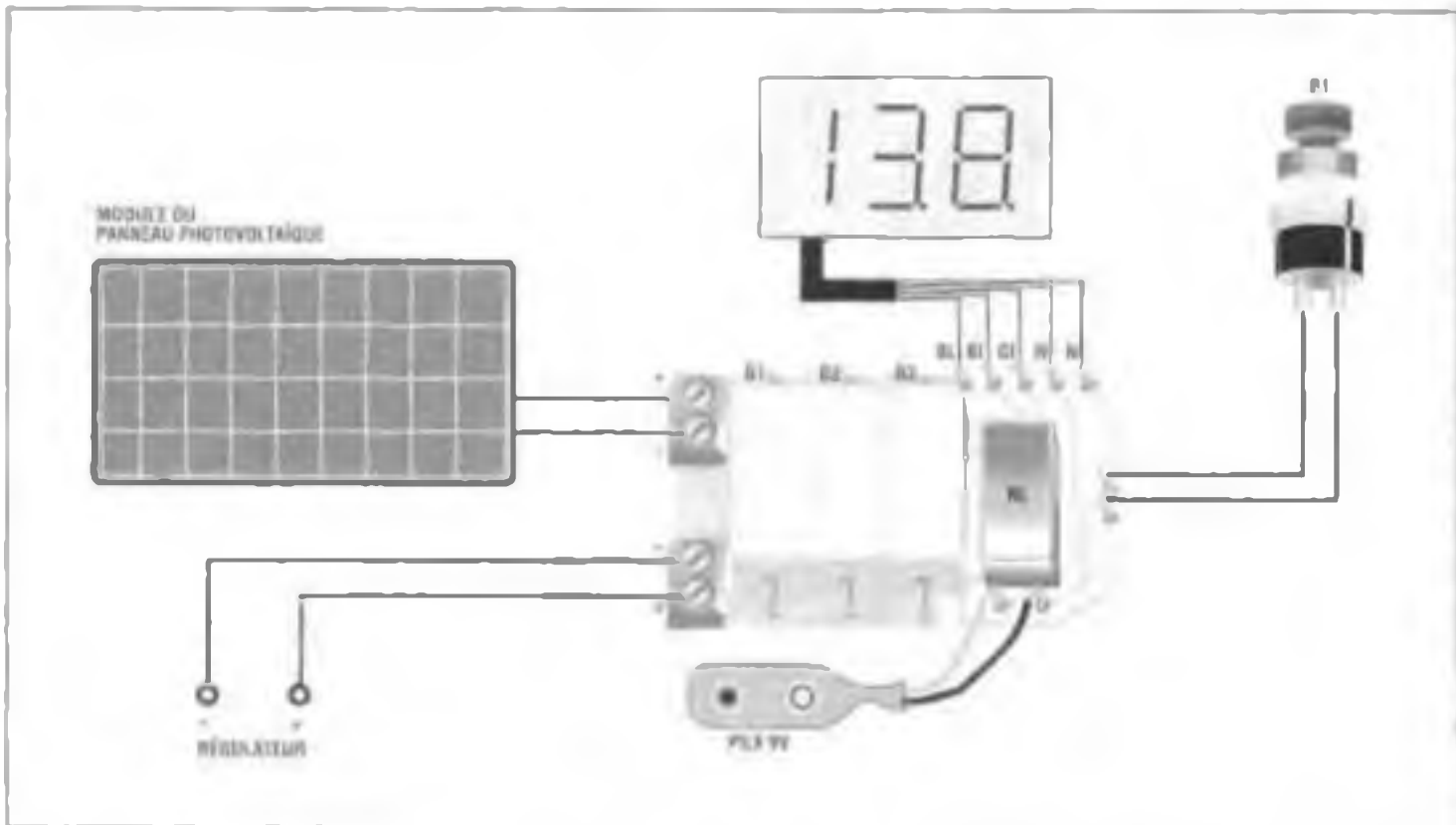
I' - Poussoir ON

RL - Relais 12 Watts

SI - Afficheur LCD

2 Borniers 2 contacts

1 Clip pour pile 9 Volts



A ce propos, pour ceux qui voudraient en éviter la consommation pendant les périodes où aucun courant n'est effectue, il est suggère de l'activer par un interrupteur.

Il est tout inséré dans l'installation comme le montre le schéma, le dispositif est prêt à fonctionner.

Si le bouton n'est pas enfoncé, l'écran indique la tension fournie par le module photovoltaïque.

A l'inverse, si on le maintient

enfoncé, l'écran indique le courant de charge.

ATTENTION

Si le régulateur appliqué à l'installation est de type parallèle et qu'il est intervenu parce que la batterie a atteint la charge complète, l'instrument signalera le courant de court-circuit du module.

Si cela ne concerne pas le courant de court-circuit, le dispositif peut être connecté entre le régulateur et la batterie.

L'instrument est fourni avec une règle. Mais, si une légère rectification est nécessaire, il conviendrait de procéder de la façon suivante :

1) En comparant la lecture avec un instrument de précision, régler le trimmer BLANC-BLEU à la tension exacte.

2) En comparant la lecture avec un instrument de précision,

ajuster le trimmer NOIR pour le courant exact (en tenant le bouton enfoncé).

COUT DE REALISATION

Le montage complet contrôleur de panneau comprend tous les composants, le circuit imprimé, l'alim. bec. LED aux environs de 12,000 €.

IMPRELEC

102, rue Voltaire - 01100 OYONNAX
Tel : 04 74 73 03 66 - Fax : 04 74 73 00 85
E-mail : imprelec@wanadoo.fr

Realisez vos CIRCUITS IMPRIMES de qualité professionnelle SO ou DF, étanches à chaud et parés V.E. 8/10" ou 16/10", enlerts, trous métallisés, serigraphie, vernis d'épaisseur, face aluminium et polyester multi-couche. De la pièce unique à la série, vente aux entreprises et particuliers.

Tarifs contre une enveloppe timbrée, par Tél. ou mail