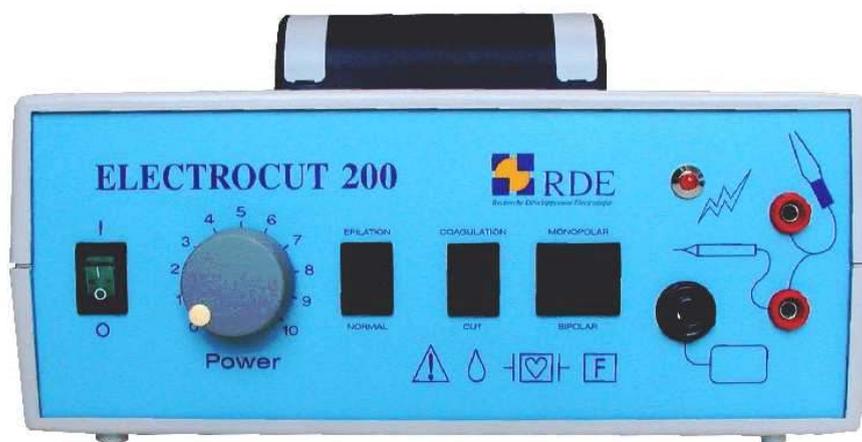


ELECTROCUT200

Manuel technique



La science au service de l'Homme

Table des matières

1.	Présentation	3
1.1	Synoptique	3
1.2	Caractéristiques techniques	4
1.3	Forme des courants à haute fréquence	5
1.4	Courbes de puissance	6
2.	Description des circuits	9
3.	Dépannage	9
3.1	Matériels de mesures nécessaires	9
3.2	Mesures	9
3.3	Oscillogrammes	10
4.	Plan de câblage	11
5.	Schéma électronique	12
6.	Index	16

Pour faciliter la lecture de ce manuel, une représentation de l'ELECTROCUT200 est disponible sur la dernière page.

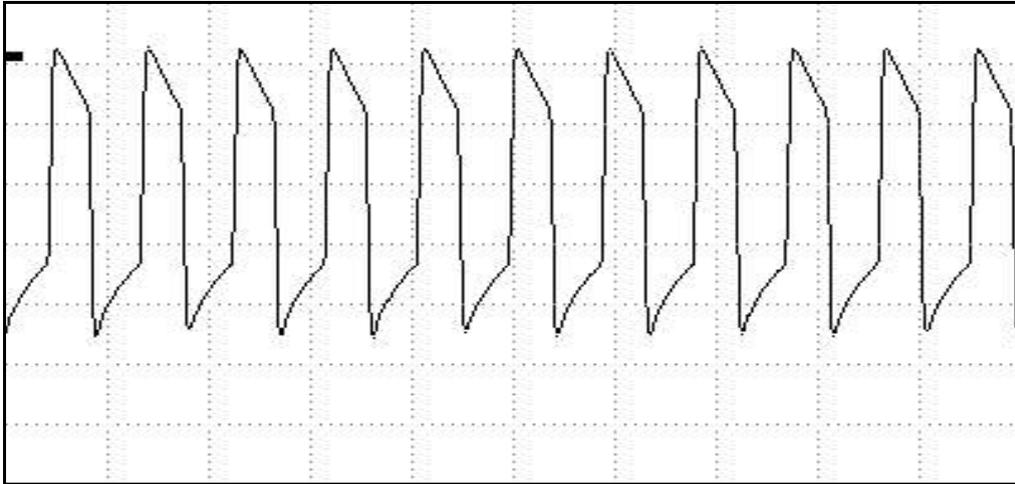
1.2 Caractéristiques techniques

Mode	Puissance HF	Tension crête	Facteur de crête	Fréquence
Monopolaire				
Coupe	180 W \pm 20%	700 V \pm 20%	2.1 \pm 20%	300kHz \pm 20%
Coagulation	158 W \pm 20%	700 V \pm 20%	3.5 \pm 20%	300kHz \pm 20%
Bipolaire				
Coupe	162 W \pm 20%	300V \pm 20%	2.1 \pm 20%	300kHz \pm 20%
Coagulation	141 W \pm 20%	300V \pm 20%	3.5 \pm 20%	300kHz \pm 20%
Épilation	16 W \pm 20%	80V \pm 20%	2.1 \pm 20%	300kHz \pm 20%

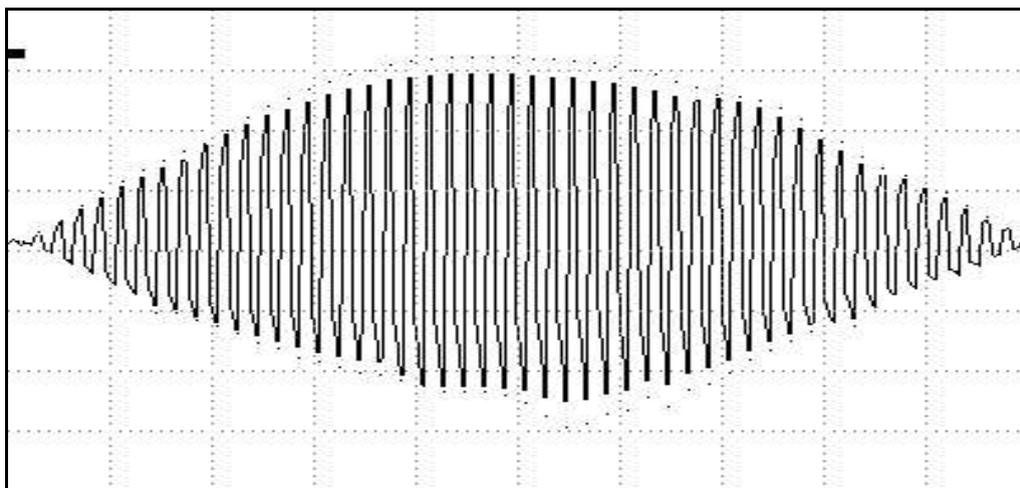
- L'ELECTROCUT200 est un appareil de la classe 1 de type CF protégé contre les défibrillateurs
- Alimentation : 230V~ 1.6A 50/60 Hz (option 115V~ 50/60 Hz)
- Forme de courant : pseudo-sinusoidale entretenue et modulé à 100 Hz
- Réglage de la puissance par bouton avec échelle de 0 à 10
L'indication de la puissance de sortie est relative
- Courant de fuite patient à basse fréquence : < 50uA
- Courant de fuite à haute fréquence : < 100mA
- Indicateur de présence haute fréquence visuel et sonore
- Indicateur de défaut de présence plaque visuel et sonore (pulsé)
- Niveau sonore > 45 dBA
- Refroidissement par convection naturelle
- Poids : 2.2 kg
- Dimensions (H x L x P) : 140 x 250 x 200 mm.

1.3 Forme des courants à haute fréquence

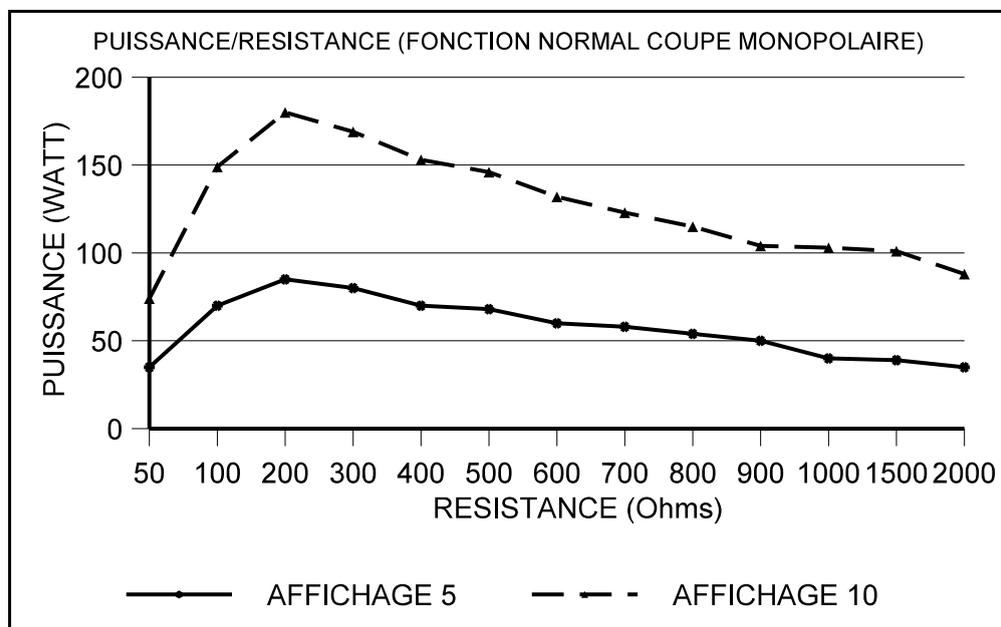
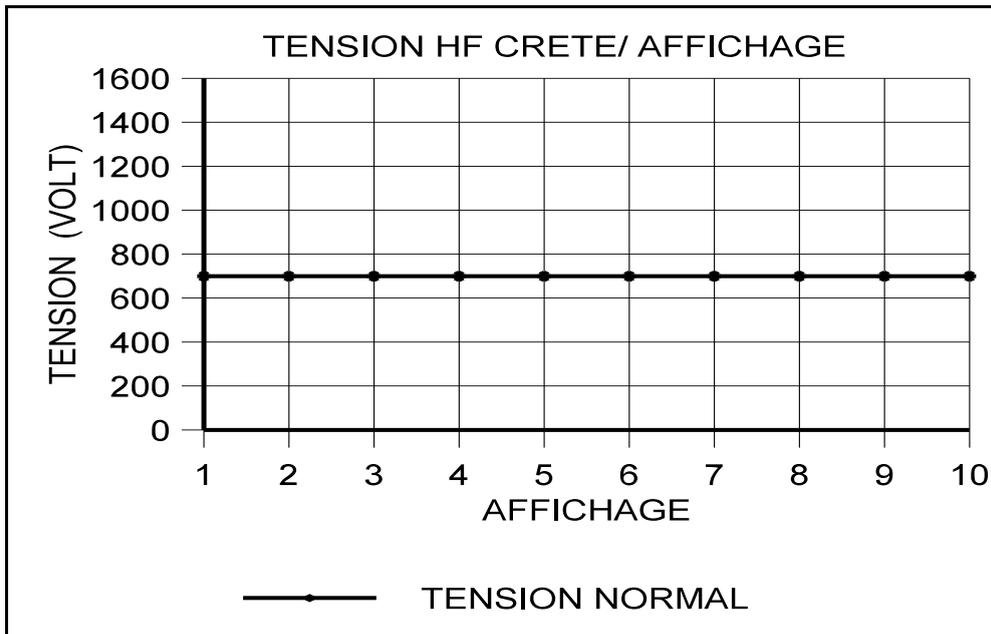
Coupe 3 μ s/c

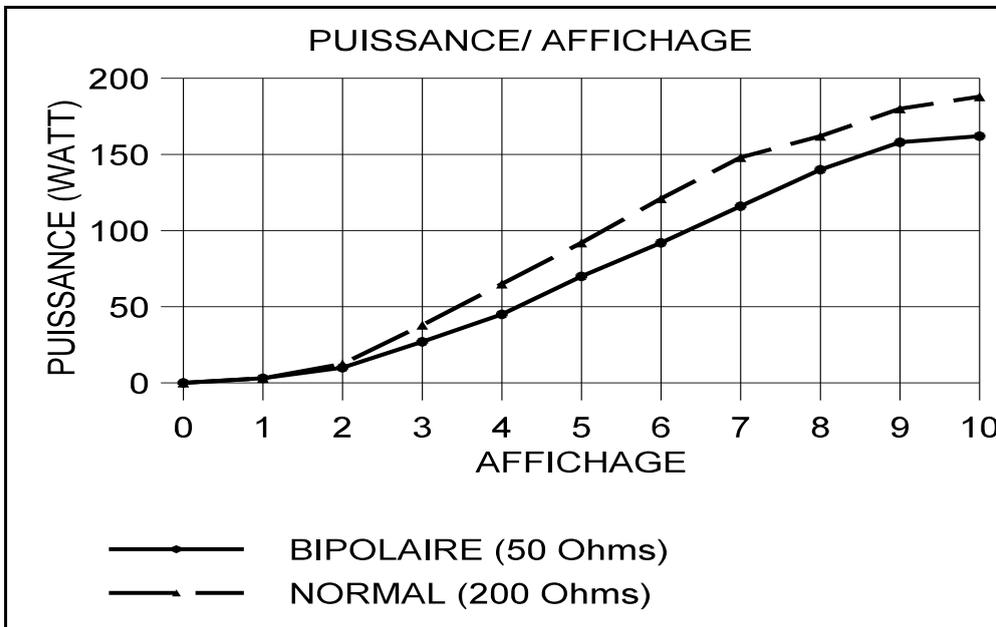
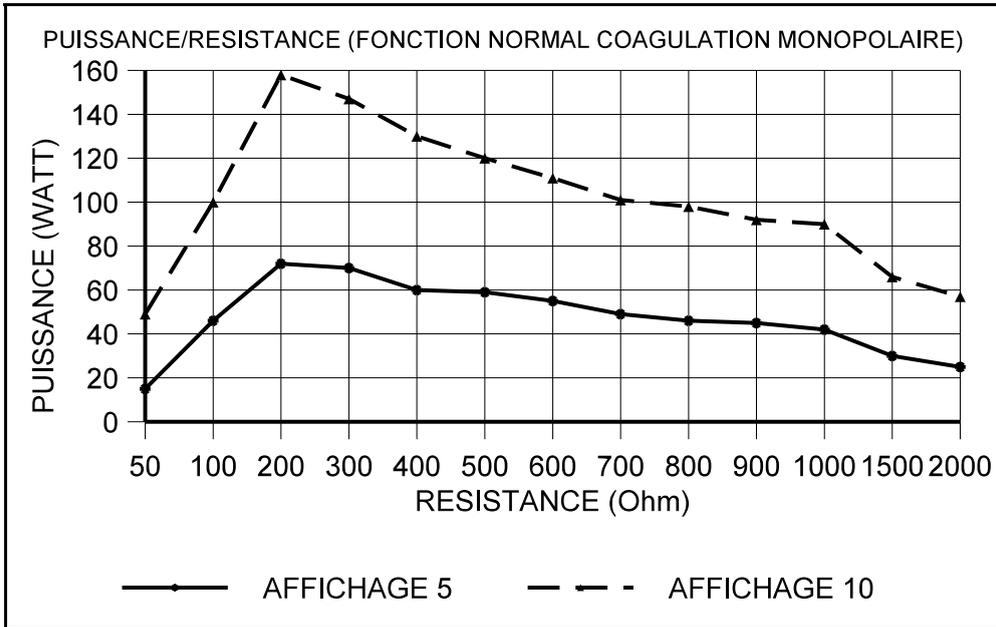


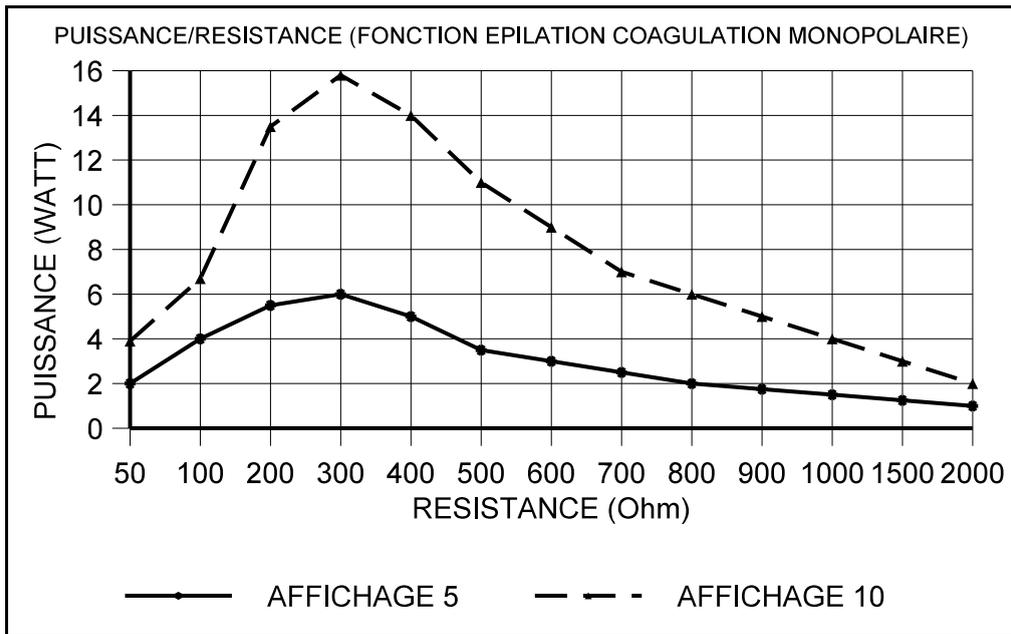
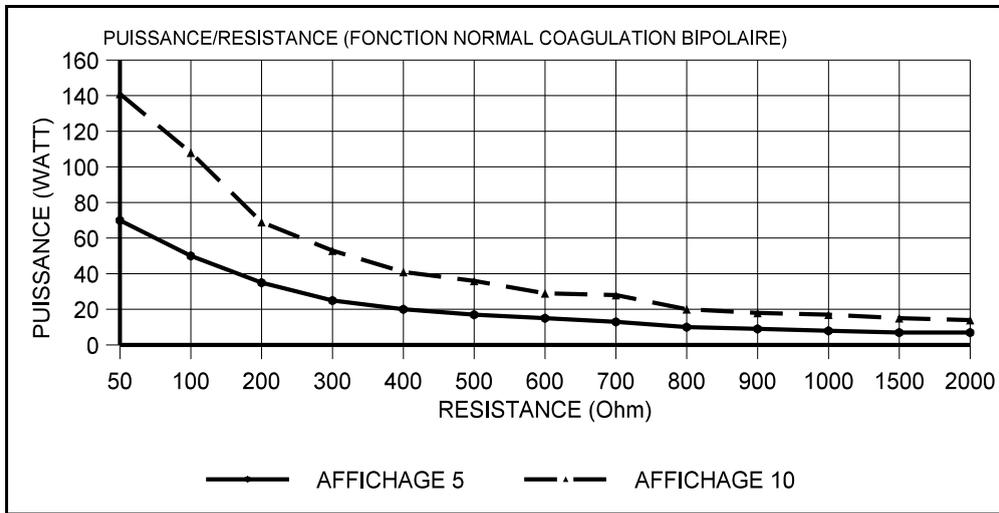
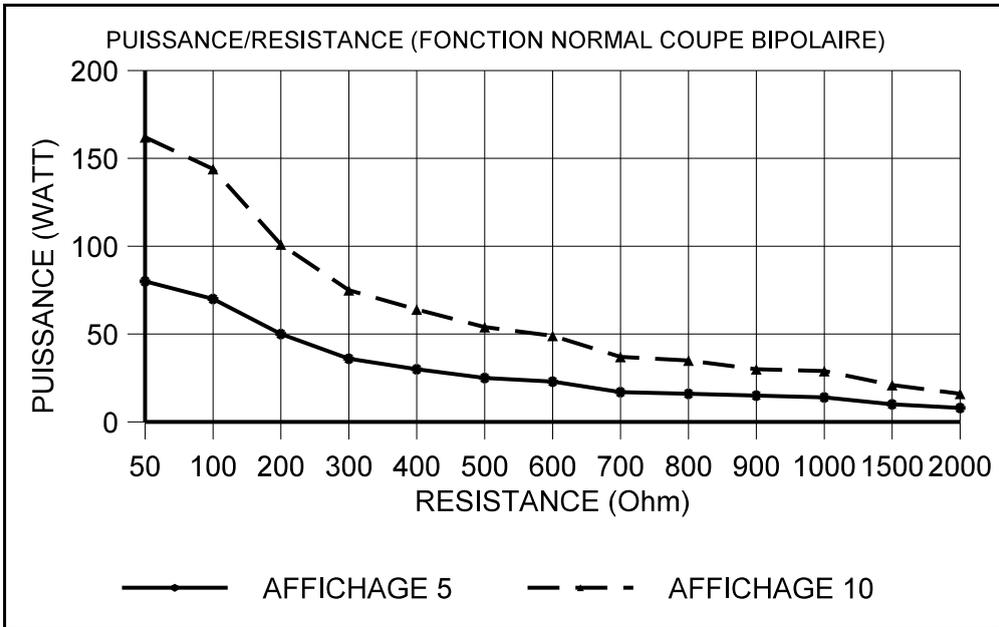
Coagulation 1ms/c



1.4 Courbes de puissance







2. Description des circuits

L'ELECTROCUT200 est composé d'une alimentation, d'un générateur à haute fréquence, d'un générateur audio et d'un système de contrôle de présence plaque.

Alimentation générale :

La tension secteur issue du bloc prise fusibles est abaissée par le transformateur TRANSFOELEC100 en deux tensions (40V et 15V) redressées par les ponts de diodes BR1, BR2 et filtrée par C1 et C8. Le régulateur U2 fournit le 12V nécessaire au fonctionnement de l'électronique de commande.

Générateur à haute fréquence :

C'est le transistor Q1 qui génère les impulsions à haute fréquence. Il est piloté par le générateur d'impulsions U1. La présence du transistor Q2 est nécessaire afin d'obtenir des temps de commutation très courts. Ainsi l'échauffement de Q1 reste faible. Le transformateur TR1 ainsi que les condensateurs C4, C5 et C6 assurent l'adaptation ainsi que l'isolation du patient. Les fonctions MONOPOLAIRE et BIPOLAIRE s'effectuent par le commutateur de façade par sélection de l'enroulement adéquat sur TR1. La sélection coupe/coagulation s'effectue par la mise en circuit ou hors circuit du condensateur de filtrage C1.

3. Dépannage

Le dépannage de l'ELECTROCUT200 ne doit être effectué que par la société RDE.

RDE décline toute responsabilité dans les autres cas.

Les circuits internes de l'ELECTROCUT200 sont directement reliés au réseau et les précautions d'usage doivent être prises.

3.1 Matériels de mesures nécessaires

- Oscilloscope 2 x 20 Mhz
- Analyseur de sécurité électrique
- Testeur de bistouri électrique
- Alimentation alternative variable 0 à 230V~ isolée du secteur
- Multimètre

3.2 Mesures

Raccorder l'ELECTROCUT200 (rep.9) sur l'alimentation alternative variable isolée, réglée sur 0V.

Relier le testeur de bistouri sur la plaque (rep.4) et sur l'électrode active (rep.3).

Positionner l'interrupteur (rep.8) sur marche.

Augmenter progressivement la tension alternative jusqu'à sa valeur nominale (230V) tout en contrôlant l'intensité absorbée par le bistouri.

Vérifier les puissances à mi-régime et plein régime. Le voyant de présence haute fréquence (rep.1) doit s'illuminer. Si nécessaire ajuster RV1.

S'assurer d'un courant de fuite à haute fréquence inférieur à 150 mA.

Retirer le testeur de bistouri et réduire la puissance à 0.

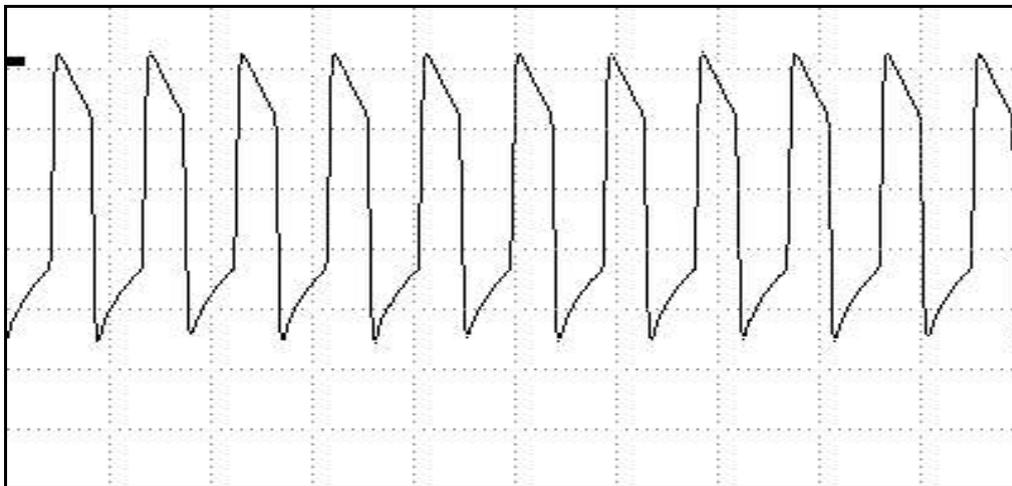
Relier le bistouri sur l'analyseur de sécurité électrique.

Vérifier la compatibilité du bistouri à la classe 1 et de type CF.

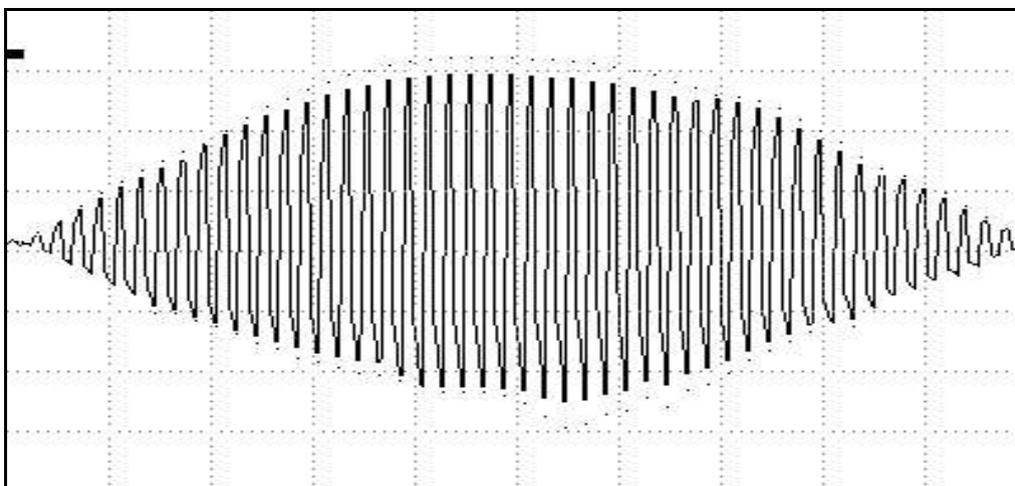
Vérifier le système de mesure de continuité du cordon plaque.

3.3 Oscillogrammes

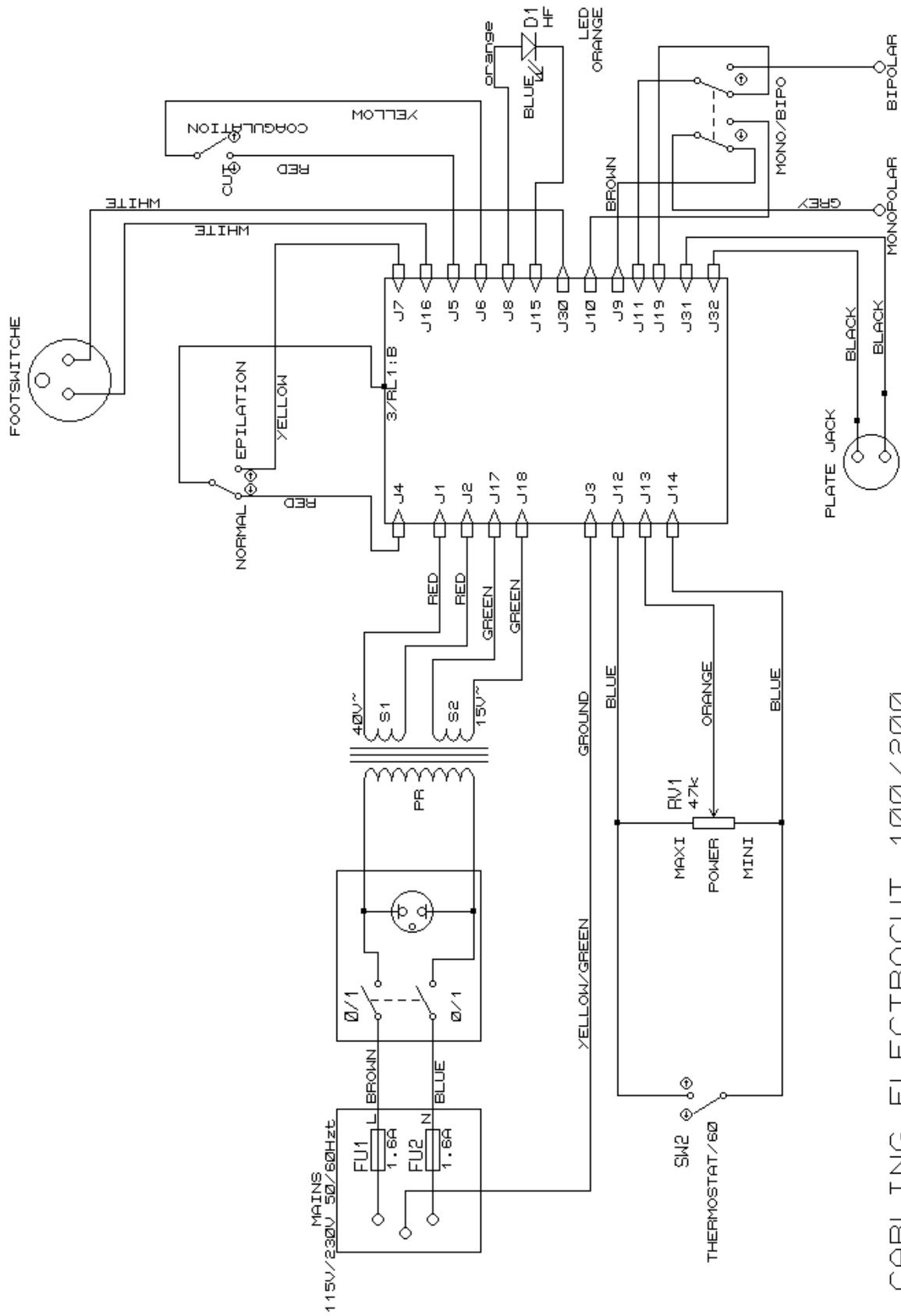
Fonction coupe 3us/c



Fonction coagulation 1ms/c

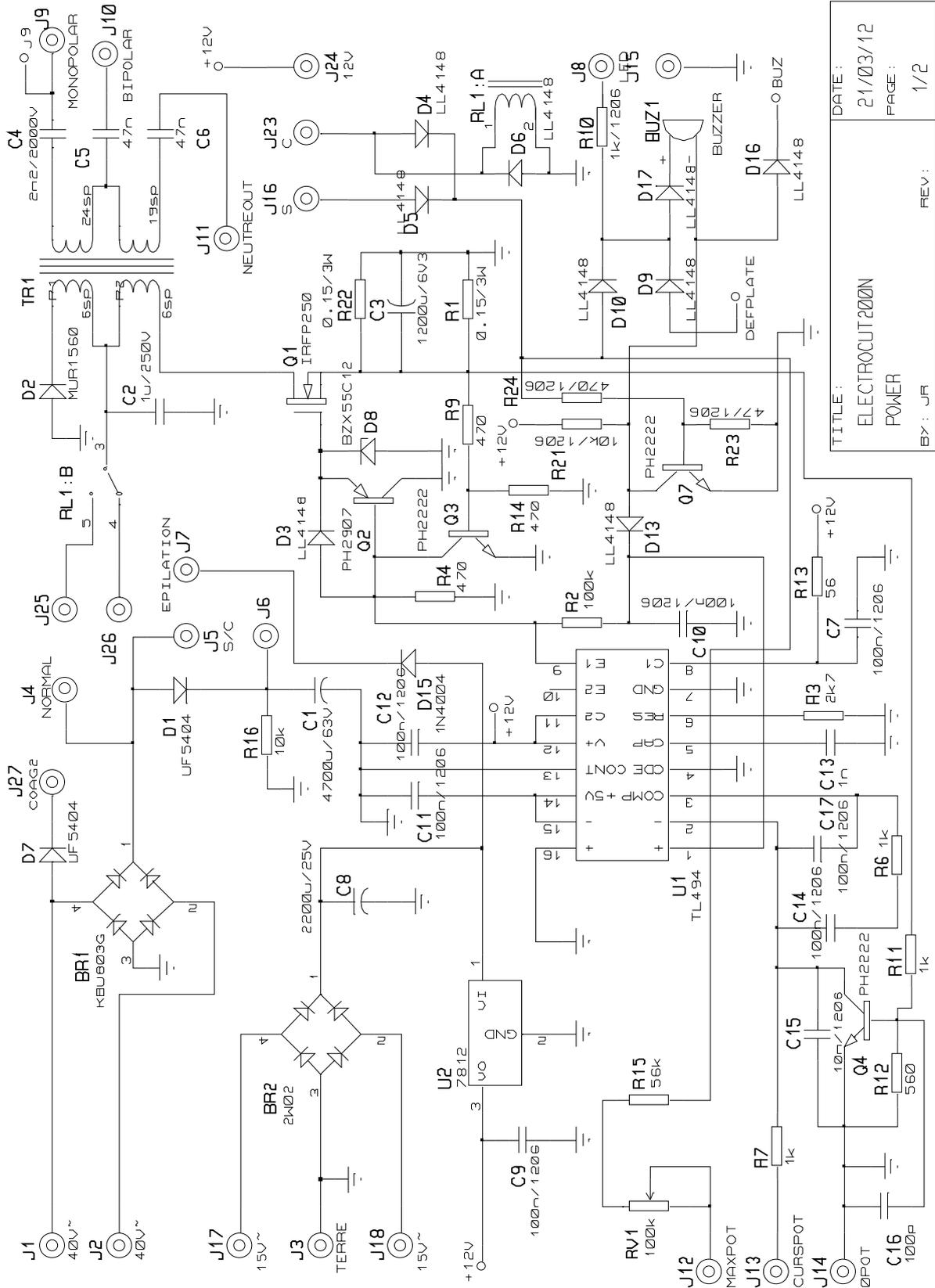


4. Plan de câblage

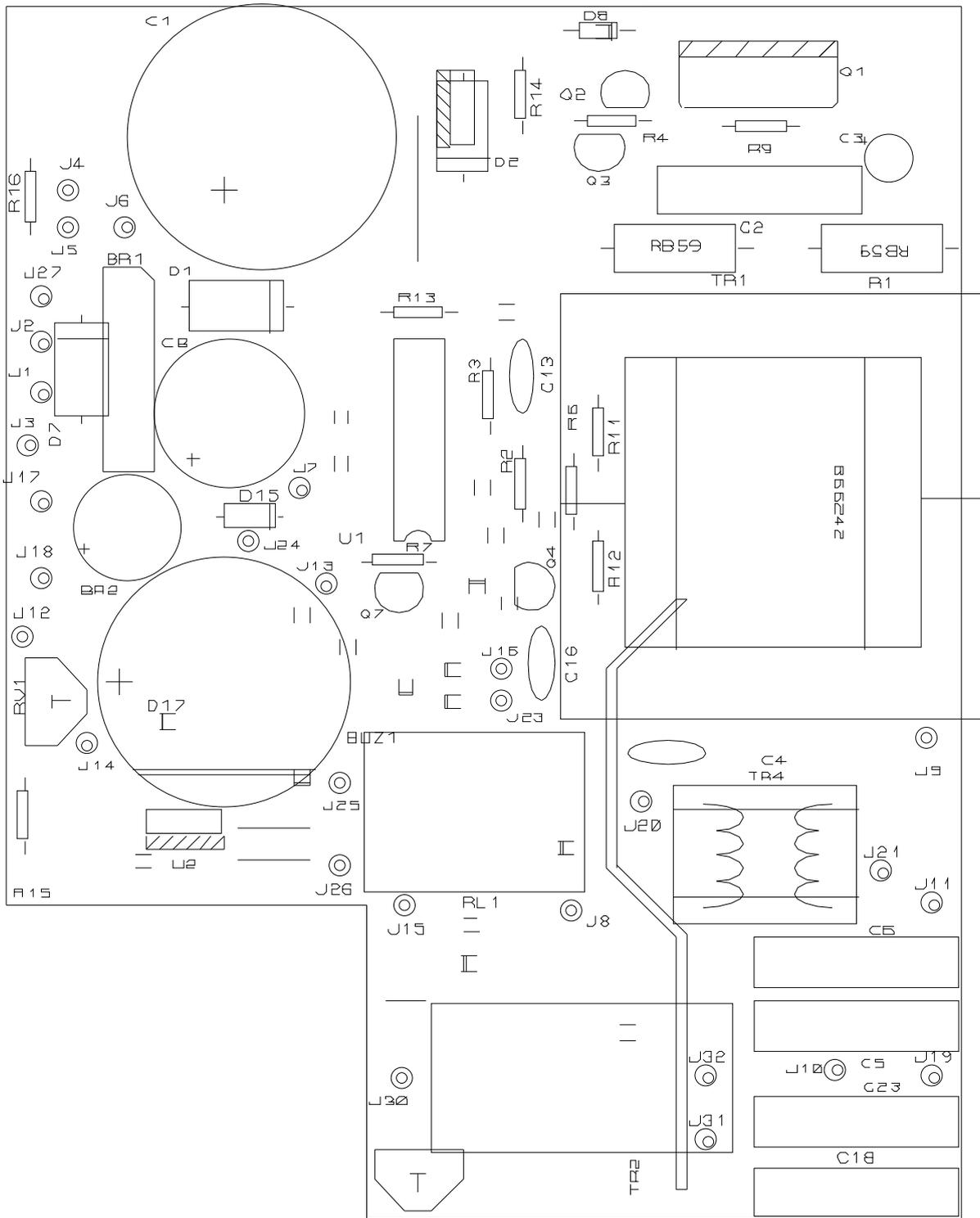


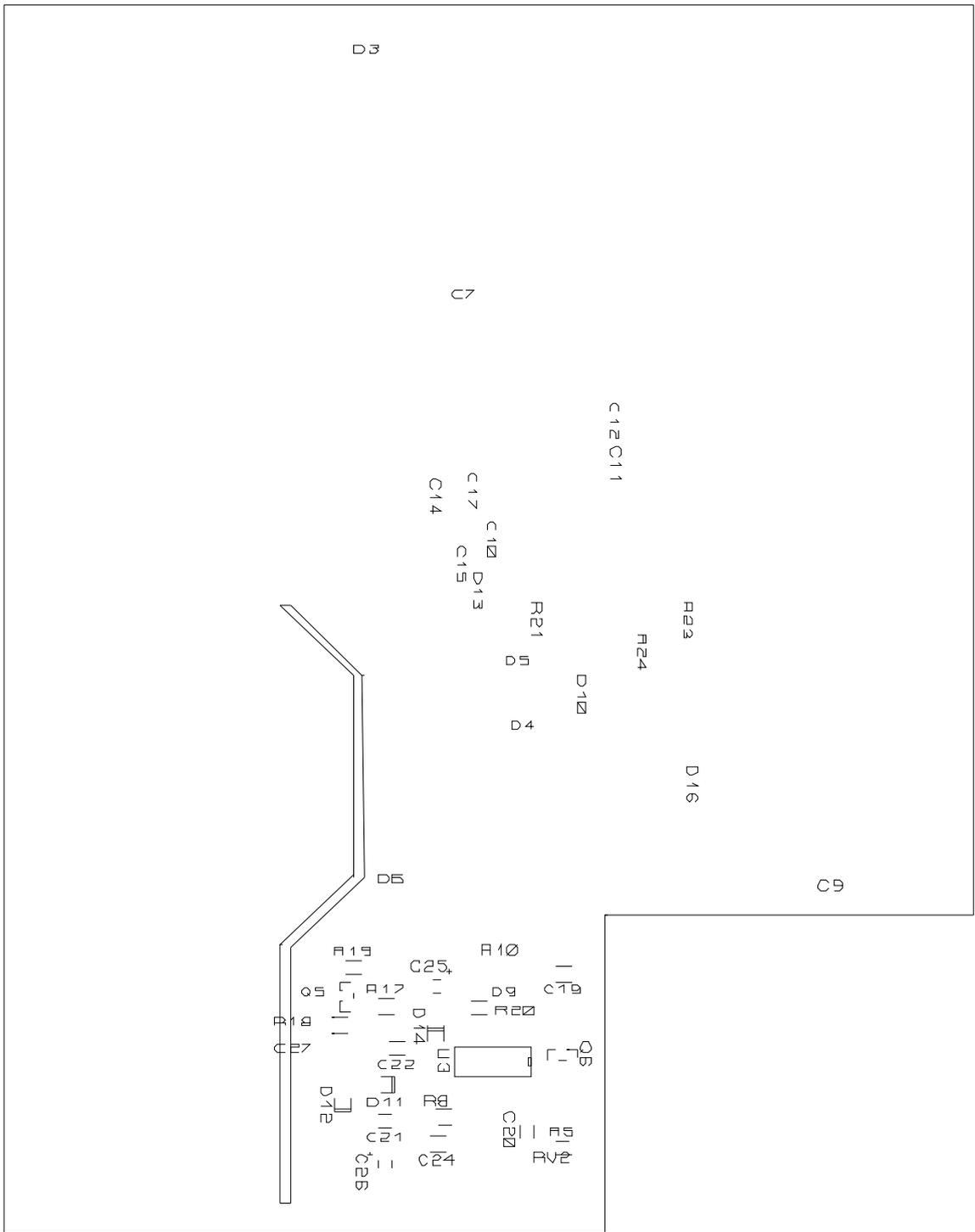
CABLING ELECTROCUT 100/200

5. Schéma électronique



TITLE:	DATE:
ELECTROCUT 200N	21/03/12
POWER	PAGE:
BY: JFR	1/2
REV:	





6. Index

