

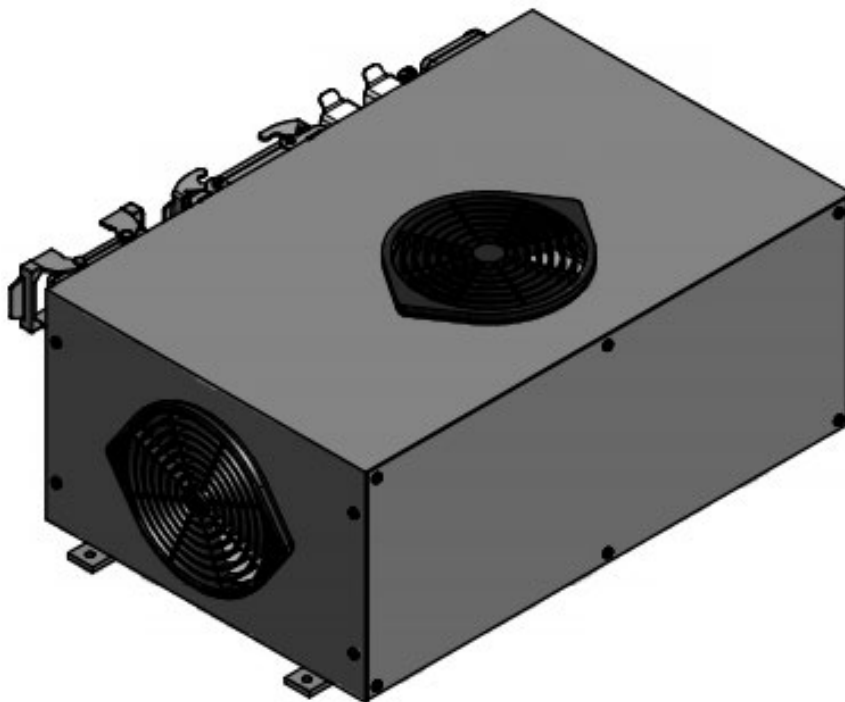


Corona Supplies Ltd
For all your corona needs

Unit G, Howland Road Business Park, Thame, Oxon. OX9 3GQ. ROYAUME-UNI.
Téléphone : +44 (0) 1844 261779 ~ Fax : +44 (0) 1844 358187 ~ E-mail : sales@coronasupplies.co.uk

CS 3005-30

ALIMENTATION



MANUEL DU PRODUIT

Panneau de commande à distance

Exigences

IMPORTANT : *Veillez lire ces informations AVANT d'installer et d'utiliser l'équipement.*

Utilisateurs prévus

Ce manuel doit être mis à la disposition de toutes les personnes qui sont amenées à installer, configurer ou entretenir les équipements décrits dans le présent document, ou toute autre opération associée.

Les informations fournies ont pour but de mettre en évidence les questions de sécurité, les considérations relatives à la CEM et de permettre à l'utilisateur de tirer le meilleur parti de l'équipement.

Applications

L'équipement décrit est destiné au traitement de surface industriel et commercial de divers substrats poly et non poly.

Personnel

L'installation, le fonctionnement et la maintenance de l'équipement doivent être effectués par du personnel compétent. Une personne compétente est une personne techniquement qualifiée et familiarisée avec toutes les informations relatives à la sécurité et les pratiques de sécurité établies, avec le processus d'installation, l'exploitation et l'entretien de cet équipement et avec tous les risques encourus.

Sécurité

Avertissements sur les produits



DANGER
RISQUE DE CHOC
ÉLECTRIQUE



ATTENTION
SE RÉFÉRER À LA
DOCUMENTATION



DANGER
MACHINES MOBILES
RISQUE D'ÉCRASEMENT



DANGER
RISQUE
D'ENCHEVÊTREMENT
PINCH POINT



DANGER
SOURCE DE CHALEUR
RISQUE DE BRÛLURES

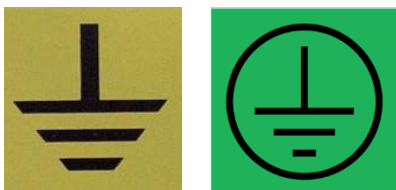


ATTENTION
PORT DE CONNEXION
POUR L'OZONE

Dangers

AVERTISSEMENT !! Le non-respect des points suivants peut entraîner des blessures ou la mort.

1. Cet équipement peut mettre la vie en danger en raison de l'exposition à des tensions élevées, à la chaleur et aux machines rotatives.
2. L'équipement doit être mis à la terre en permanence en raison du courant de fuite à la terre élevé, et le poste de traitement doit être relié à une terre de sécurité appropriée. Les points de connexion à la terre sont indiqués par l'étiquette suivante.



3. Assurez-vous que toutes les alimentations entrantes sont isolées avant de travailler sur l'équipement. Sachez qu'il peut y avoir plus d'une connexion d'alimentation à l'alimentation corona.
4. Laissez au moins 3 minutes aux condensateurs de l'alimentation corona pour se décharger à des niveaux de tension sûrs (moins de 50V).
5. Pour les mesures, utilisez uniquement un appareil de mesure conforme à la norme IEC 61010 (CAT III ou supérieur). Commencez toujours par la gamme la plus élevée. Les appareils de mesure CAT I et CAT II ne doivent pas être utilisés sur ce produit.
6. Les protections, couvercles et portes ne doivent PAS être retirés sans que l'alimentation corona ait été coupée et l'alimentation entrante isolée.
7. Pendant le processus de traitement corona, un niveau élevé de chaleur est produit au niveau des électrodes, qui sera transféré au rouleau de base. Avant toute opération d'entretien, attendez au moins 10 minutes après avoir éteint la machine pour permettre aux électrodes et aux pièces associées de refroidir.
8. L'ozone généré par le procédé corona doit être éliminé de la station de traitement par un système d'extraction approprié fabriqué à partir de matériaux résistant à la corrosion.
9. Les capots et les portes d'accès qui doivent être régulièrement ouverts pour le réglage et le nettoyage de la machine sont protégés par un dispositif de sécurité dont il faut vérifier le bon fonctionnement ou l'endommagement, comme indiqué dans la partie maintenance de ce manuel.

Contenu

Données sur les machines	6
1. Alimentation Corona	
2. Transformateur HT	
3. Station de traitement	
4. Équipement auxiliaire	
Introduction	7
1. Le processus de traitement corona	
Installation	8
Start-up	10
Dépannage	12
Maintenance	16
Garantie et service après-vente	18

APP. A : SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

APP.B : GUIDE D'INSTALLATION (spécifique au client)

Données sur les machines

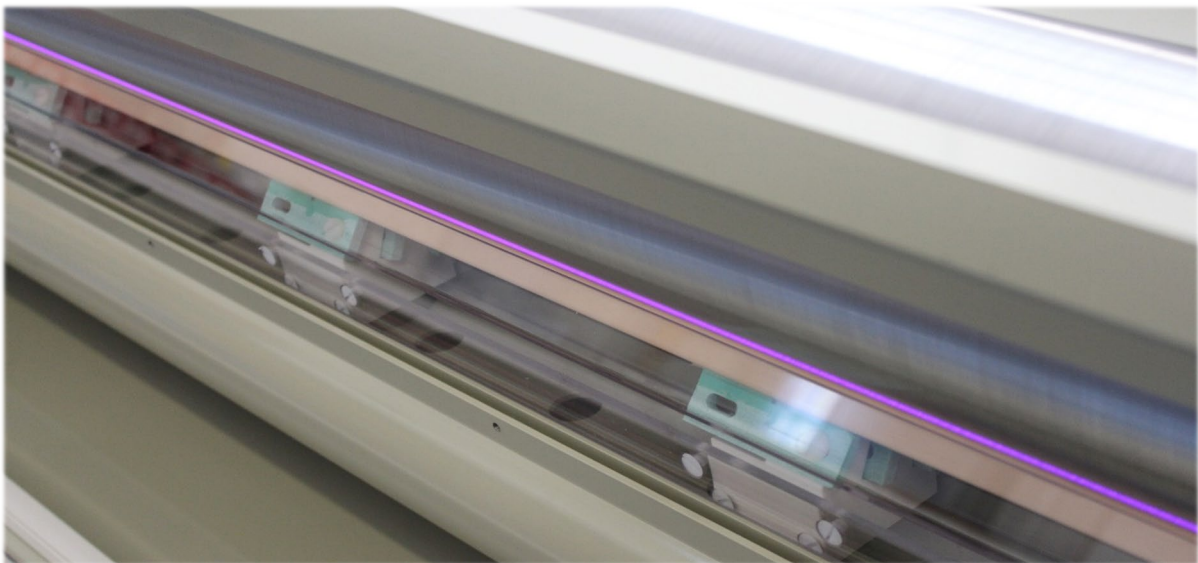
CETTE PAGE A ÉTÉ LAISSÉE VIDE

Insérer les données relatives aux machines ici

Introduction

Le processus de traitement corona

Les gaz sont normalement de très bons isolants électriques ou diélectriques. En présence d'un champ électrique très fort, un gaz peut être contraint de se décomposer et de perdre son pouvoir isolant. Au cours de cette décomposition, les molécules de gaz commencent à s'ioniser. Cela leur permet de fournir un chemin conducteur d'une molécule à l'autre. Dans un système de traitement, le champ électrique puissant est généré à travers un espace d'air entre l'ensemble d'électrodes et le rouleau de traitement. Un chemin conducteur entre ces deux électrodes sera complété lorsqu'une quantité suffisante de gaz (généralement l'air ambiant) aura été ionisée. Une décharge soudaine à travers ce chemin se produit alors, entraînant généralement un arc ou un éclair lumineux. Ce phénomène est très similaire à un éclair allant vers la terre ou à l'arc entre les électrodes dans une expérience de laboratoire. Afin d'empêcher cet arc de se développer complètement, une barrière diélectrique solide est placée sur le chemin entre les électrodes. Cette barrière interrompt partiellement le chemin conducteur, empêchant une rupture complète du gaz. Au lieu d'un arc chaud localisé, une lueur diffuse plus froide se produit. Cette décharge de couleur violette indique la décomposition incomplète du gaz et s'appelle un corona. Le matériau dont est composé le diélectrique ou la barrière est choisi de manière à ce qu'un courant suffisant circule entre les électrodes et à travers la barrière pour entretenir cet effet couronne.



Au cours du processus de traitement, la bande passe dans un champ de décharge à haute tension et est exposée à un bombardement de particules à haute énergie. Ce champ corona est susceptible de rompre les liaisons entre les polymères, de provoquer des micro-piqûres et de déposer une charge superficielle induite avec des niveaux extrêmement élevés d'agents oxydants puissants sur la bande. L'un ou l'autre de ces processus, voire tous, peut modifier les caractéristiques de surface du matériau de manière à améliorer l'adhérence de la surface et sa capacité à accepter les encres d'imprimerie, les adhésifs, les revêtements, etc.

Installation

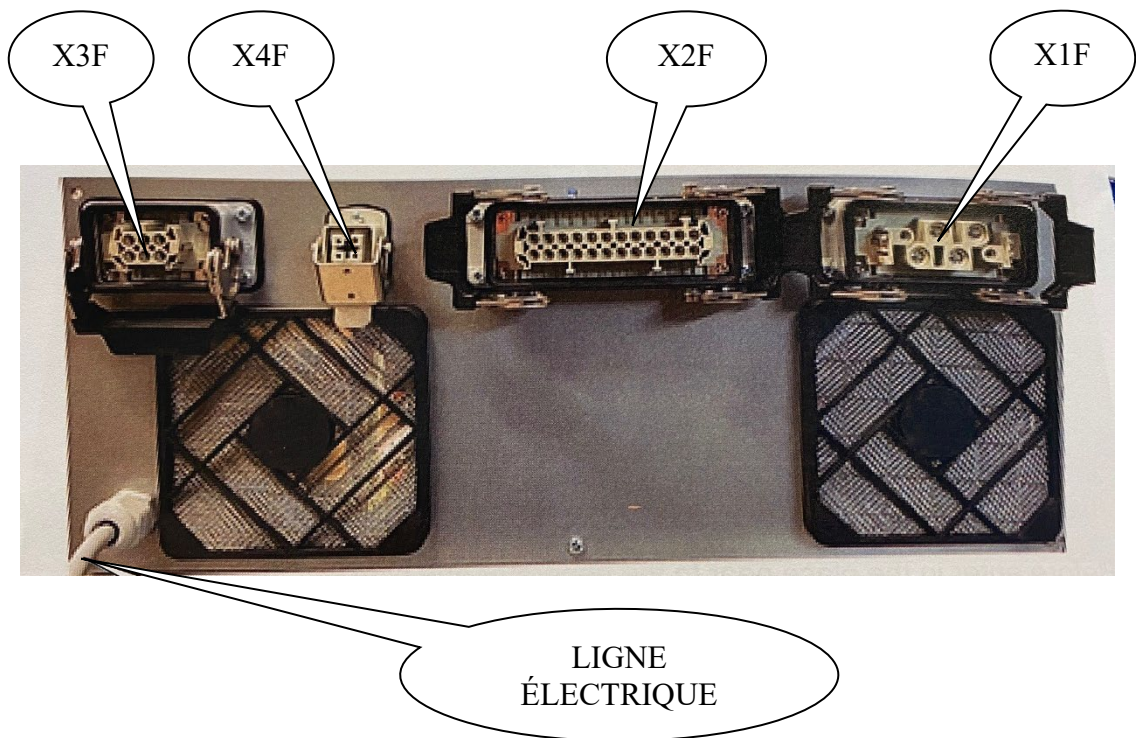
ATTENTION !!

N'installez pas cet équipement dans des environnements humides soumis à une forte humidité.

Générateur



- Montez l'armoire du générateur horizontalement ou verticalement sur une surface plane dans une position laissant au moins 200 mm de tous les côtés pour permettre un refroidissement suffisant et pour permettre le contrôle et l'entretien périodiques des filtres du ventilateur.
- L'armoire du générateur doit être placée dans une position qui ne permet pas à l'opérateur d'interférer avec les connexions lorsque l'unité est en marche, c'est-à-dire dans une armoire verrouillée.



- Connectez le circuit de verrouillage à la prise X3F.
- Connectez le câble du capteur de vitesse (BSR) à la prise X4F.
- Connectez la télécommande fournie à la prise X2F.
- Connectez le câble du transformateur haute tension (THV) à la prise X1F.
- Les câbles doivent être fixés au châssis de la machine ou acheminés dans des chemins de câbles afin qu'ils ne constituent pas un risque de trébuchement et qu'ils soient hors de portée des opérateurs.
- Les verrouillages client / le circuit d'arrêt d'urgence de la ligne doivent être connectés soit aux broches 8 à 11 de la prise X2M, soit aux broches 1 à 4 de la fiche X3M, comme indiqué sur le schéma d'installation.
- Vérifiez la tension de l'alimentation électrique et la plaque du générateur. Assurez-vous que l'alimentation électrique dispose d'une terre dédiée et qu'elle est protégée par un disjoncteur différentiel de 30mA.
- L'alimentation du générateur doit être reliée à un interrupteur d'isolement facilement accessible et verrouillable, en cas de travaux sur la station de traitement ou le générateur.
- Une fois que tous les points ci-dessus ont été vérifiés, connectez le générateur à l'alimentation électrique.

Démarrage

- Mettez l'alimentation principale du générateur sur "ON".
- Assurez-vous que le circuit de verrouillage est fermé. Extraction d'ozone en cours, portes / couvercles fermés, boîte de traitement fermée, bouton d'arrêt d'urgence fermé, etc.
- Le contacteur du QCM doit s'activer (contacteur d'alimentation principale).
ATTENTION !!! Le générateur ne démarrera pas si le contacteur QCM n'est pas alimenté.
- Le contacteur QC1 doit être activé après un délai d'une seconde (contacteur de ligne IGBT).

ATTENTION !!! Le générateur ne démarrera pas si le contacteur de ligne IGBT QC1 n'est pas alimenté.



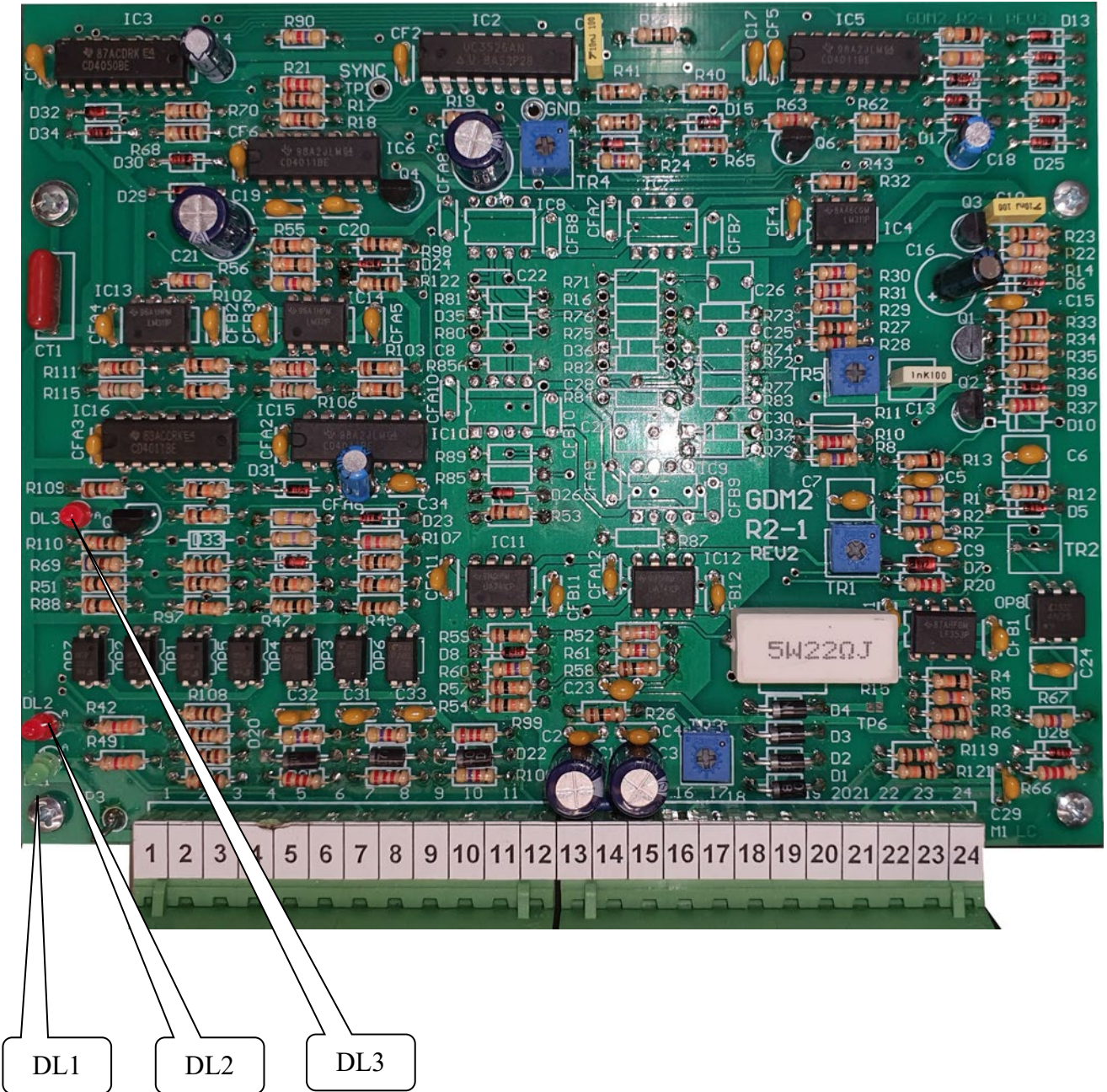
- Pour démarrer le générateur, assurez-vous que le voyant d'état de verrouillage est allumé.
- Appuyez sur le bouton de démarrage jusqu'à ce que le voyant vert s'allume. Clignotant = Générateur en veille (Ligne stationnaire). Steady = Générateur en marche (Ligne en marche)
- Ajustez le cadran de contrôle de la puissance au réglage de la puissance requise. Pour obtenir un effet corona stable et régulier, le point de réglage doit être compris entre 5 et 10.

ATTENTION !!! Si le compteur de puissance affiche O/R, le cadran de contrôle de la puissance doit être réduit de manière à ce que le compteur indique entre 0 et 10.

- Pour arrêter le générateur, appuyez sur le bouton d'arrêt jusqu'à ce que le voyant rouge s'allume.
- Si un défaut se produit (court-circuit, etc.), la LED jaune s'allume et le générateur s'arrête (la LED rouge s'allume). Pour redémarrer le générateur, le défaut doit être éliminé en appuyant sur le bouton d'arrêt jusqu'à ce que la LED jaune s'éteigne.
- Si un défaut continue à se produire, le générateur doit être mis hors tension et le défaut doit être examiné en suivant le guide de dépannage.

Dépannage

LED d'état du PCB GDM2-R10



DL1 = Carte GDM2-R10 en condition de démarrage - Générateur en marche

DL2 = Carte GDM2-R10 en alarme de surcharge - Court-circuit de sortie

DL3 = Carte GDM2-R10 en alarme de courant faible - Sortie en circuit ouvert

Défauts généraux

Le générateur ne démarre pas :

- Vérifiez l'alimentation du générateur.
- Vérifiez que les verrouillages sont fermés - le voyant INTERLOCK est allumé.
- 24Vdc en panne - Vérifiez les fusibles F1 & F2.
- Vérifiez que le contacteur QC1 est sous tension.
- Vérifier que le contacteur QCM est alimenté - Vérifier la surcharge (FAM).

Circuit d'interverrouillage ouvert (LED d'état d'interverrouillage éteinte)

- Le chariot des électrodes est complètement à la maison (SBP1 fermé).
- Vérifier que le ventilateur d'extraction de l'ozone fonctionne et que les conduits entre l'unité de traitement et le ventilateur d'extraction sont en bon état (pressostat fermé).
- Vérifiez que les boutons d'arrêt d'urgence n'ont pas été enfoncés.
- Vérifiez le relais de sécurité du verrouillage (KE).

Le générateur ne traite pas :

- Vérifiez que le bouton de démarrage a été pressé et que la LED est allumée et stable.
- La LED de contrôle des défauts est éteinte.
- Vérifiez que le voyant DL1 est allumé - le PCB GDM2-R10 est en condition de démarrage.
- Vérifiez que la led DL2 est éteinte - GDM2-R10 PCB en alarme de surcharge .
- Vérifiez que la led DL3 est éteinte - Alarme de courant de sortie faible de la carte GDM2-R10.
- Vérifier que le rouleau de traitement tourne (la LED du bouton de démarrage est allumée en permanence) - Voir la section sur la détection de la rotation.

La LED de défaut est allumée :

Défaut de surcharge (court-circuit)

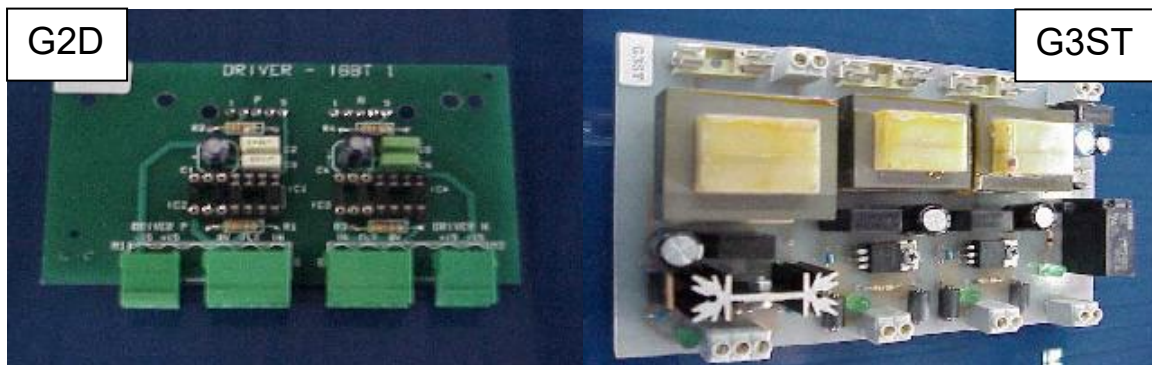
- Vérifiez que les isolateurs à l'intérieur de l'unité de traitement sont propres et exempts d'humidité et de contamination, nettoyez-les si nécessaire.
- Vérifiez que les électrodes en céramique et les drapeaux de montage sont propres et exempts d'humidité et de contamination, nettoyez-les si nécessaire.
- Vérifiez que les électrodes en céramique ne sont pas endommagées (fissurées ou trouées).
- Vérifiez l'état du câble haute tension flexible.
- Vérifier le transformateur haute tension (THV) - Voir la section sur le test du transformateur haute tension.

Défaut de courant faible (circuit ouvert)

- Vérifiez que la fiche X1M est connectée et verrouillée en place.
- Vérifiez que le chariot de l'électrode est complètement rentré.
- Vérifiez la continuité entre le secondaire du transformateur haute tension et les électrodes en céramique.
- Vérifier le transformateur haute tension (THV) - Voir la section sur le test du transformateur haute tension.

Défaut de traitement (IGBT)

- Vérifiez que les ventilateurs de refroidissement sont opérationnels et que les filtres sont propres.
- Vérifiez la présence de 15V sur le PCB G2D.
- Vérifiez les 15V et 12V présents sur le PCB G3ST.
- Vérifier l'IGBT



Détection des rotations

Si le voyant du bouton de démarrage continue de clignoter lorsque le rouleau de traitement tourne, vérifiez les points suivants :

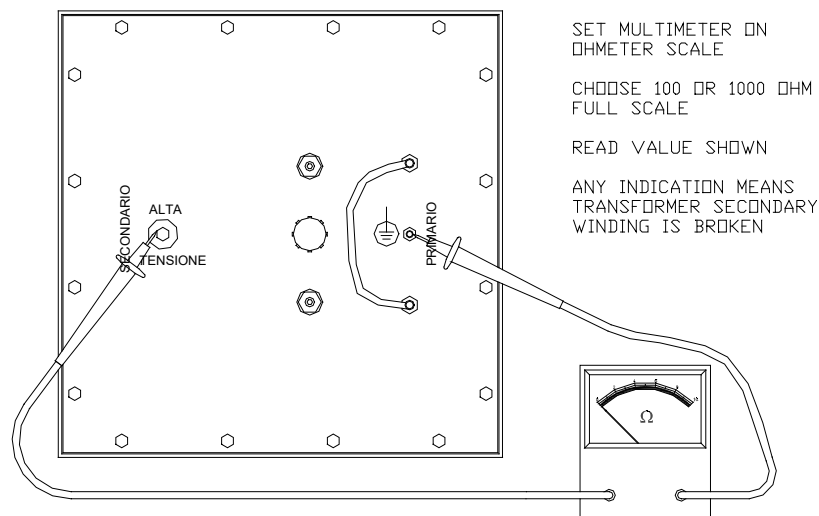
- Vérifiez que la bande ne glisse pas sur le rouleau de traitement (augmentez la tension de la bande).
- Vérifiez que le capteur de rotation (BSH) fonctionne et qu'il est positionné à environ 1 à 2 mm du rouleau. Lorsque le capteur fonctionne, la LED verte sur la carte HVC5 clignote pendant que le rouleau tourne.
- Vérifiez que le relais de vitesse (GSE1) est bien fixé dans son socle.

Test du transformateur haute tension (THV) - Contrôle de continuité

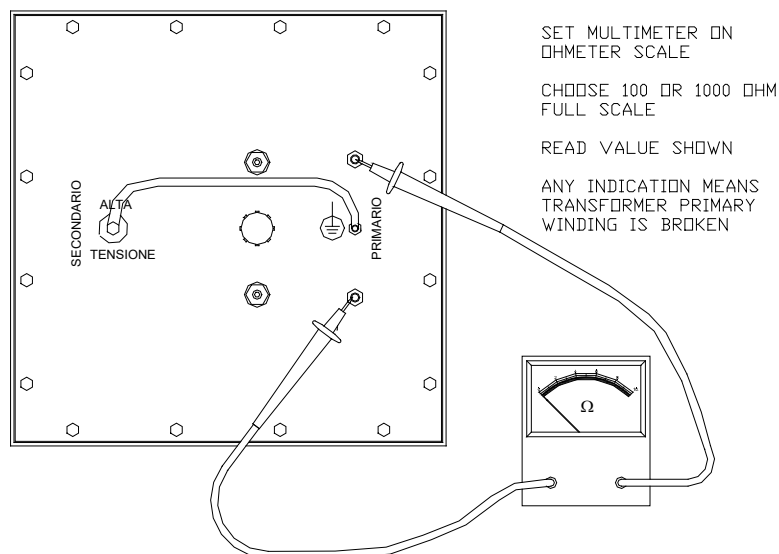
ATTENTION !!! Les tests suivants ne doivent être effectués que par une personne compétente.

ATTENTION !!! Coupez la ligne d'alimentation principale du générateur et débranchez le câble du transformateur haute tension du générateur (X1M).

Débranchez le câble haute tension, faites un pont entre les bornes de l'enroulement primaire comme indiqué et prenez la lecture de l'ohmmètre.



Débranchez les fils d'alimentation des bornes de l'enroulement primaire, faites un pont entre la borne de haute tension et la terre comme indiqué, puis prenez la lecture de l'ohmmètre.



Maintenance

Pour garantir le bon fonctionnement de votre système de traitement corona, un entretien régulier est nécessaire. Cela permettra de prolonger la durée de vie des composants et de réduire les temps d'arrêt.

! Attention !

Les tensions à l'intérieur du dispositif de traitement par effet corona peuvent dépasser 10 000 volts ; le générateur doit donc être mis hors tension et isolé du réseau électrique avant toute intervention sur le dispositif de traitement par effet corona ou le générateur.

Les électrodes en céramique et les rouleaux d'électrodes peuvent atteindre des températures supérieures à 150° C pendant le fonctionnement. Tout travail à l'intérieur de la station de traitement corona ne doit être effectué qu'après que les électrodes aient eu le temps de refroidir. Le système corona doit être arrêté et le ventilateur d'extraction laissé en marche pendant environ 5 minutes avant de commencer tout travail.

En cas de doute, contactez le service après-vente de Corona Supplies pour obtenir de l'aide.

Corona Supplies Ltd
UNIT G
Parc d'affaires Howland Road
Thame
OX9 3GQ

T : +44 (0) 1844 261779
F : +44 (0) 1844 358187
E : service@coronasupplies.co.uk
W : www.coronasupplies.co.uk

Alimentation électrique

VENTILATEURS D'ÉCHAPPEMENT / DE REFROIDISSEMENT / FILTRES

Les ventilateurs et les filtres doivent être maintenus propres pour éviter que l'alimentation ne surchauffe.

MENSUEL	6 MOIS
Vérifiez que les filtres sont propres. Retirez toute contamination à l'aide d'un aspirateur ou retirez le média filtrant de son logement et soufflez sur la contamination à l'aide d'une conduite d'air comprimé.	Vérifiez que les ventilateurs d'échappement/de refroidissement tournent librement. Les ventilateurs qui sont "bruyants" ou qui tournent lentement doivent être remplacés. Enlevez toute accumulation de contamination à l'intérieur du boîtier de l'alimentation électrique à l'aide d'une brosse douce ou d'une ligne aérienne comprimée.

PIÈCES DÉTACHÉES SUGGÉRÉES

Nous vous suggérons de conserver un stock minimum de pièces normalement soumises à l'usure (ou facilement endommagées), afin de résoudre rapidement tout problème de maintenance.

Référence	Description	Quantité
A.955000024	F1-F4 Fusible 2A	4
A.955000071	F5 Fusible 4A - Modèle 3 kW uniquement	1
A.954000000	Ventilateur d'échappement / de refroidissement \varnothing 150 x 38	1
A.954000002	Ventilateur d'échappement / de refroidissement \varnothing 120 x 38	1
A.968000078	Module IGBT GP1	1
A.950000601	Circuit imprimé de pilotage de IGBT G2D	1
A.950000910	Circuit imprimé de contrôle du pilote de l'IGBT GDM2	1
A.950000704	Carte d'alimentation du G3ST	1

Garantie et service après-vente

Tous nos produits sont garantis pendant 12 mois à compter de la date de facturation, dans le respect des conditions de souscription :

Remplacement complet de toute pièce mécanique ou électrique ne fonctionnant pas correctement.

Ce remplacement ne sera effectué qu'à la condition suivante :

- a)** Nous sommes rapidement informés par téléphone ou par e-mail d'un défaut sur nos machines, en précisant les données de la plaque de l'équipement et, si possible, la caractéristique et l'identifiant du composant.
- b)** Le matériel défectueux et/ou en panne doit être retourné à notre bureau dans les 30 jours suivant la réception des nouvelles pièces de rechange. Si dans ce délai nous ne recevons pas la pièce défectueuse, nous serons obligés de facturer les frais requis.
- c)** Il sera vérifié par nos techniciens que le composant est réellement défectueux. Dans le cas contraire, si les dommages sont causés par une utilisation inappropriée de l'équipement ou s'il existe des preuves de manipulation d'outils et/ou de personnel non autorisé ou si l'équipement n'a pas été utilisé conformément au manuel d'instructions, nous ne serons pas responsables des dommages et les pièces seront facturées.
- d)** Le fret sera facturé au client.

La garantie ne couvre pas les frais du technicien pour le remplacement et/ou l'installation des pièces de rechange fournies, ces frais seront donc facturés de la manière habituelle.

CET ÉQUIPEMENT VOUS A ÉTÉ FOURNI PAR



Corona Supplies Ltd
for all your corona needs

Unité G
Parc d'affaires Howland Road
Thame
Oxon
OX9 3GQ. ROYAUME-UNI.
Téléphone : +44 (0) 1844 261779
Fax : +44 (0) 1844 358187
Courriel : sales@coronasupplies.co.uk

VEUILLEZ NOUS CONTACTER IMMÉDIATEMENT

MERCI