

EDP-A2 2025

CONTRÔLEUR D'ÉLECTROAIMANT

EDP CONCEPTION

EDPCONCEPTION.COM

MARS 2025 RV. 2.2

Table des matières

| | |
|-------------------------------|---------|
| Introduction | page 3 |
| Installation | page 3 |
| Fonctionnement du contrôleur | page 4 |
| Programmation des paramètres | page 4 |
| Affichage des alarmes | page 4 |
| Travailler avec le contrôleur | page 5 |
| Diagramme des branchements | page 6 |
| Problèmes / causes | page 8 |
| Garantie | page 9 |
| Instruction pour service | page 11 |
| Sécurité | page 11 |

Introduction

- **EDP-A2** est de conception électromécanique contrôlé par un microprocesseur ce qui permet une grande vitesse de travail et ainsi permet d'augmenter la production.
- Le contrôleur s'installe très facilement. Il ne nécessite que quelques branchements.
- Le contrôleur s'adapte sur presque tous les générateurs AC (220 a 260 volts ac 1 phase ,170 a 180 volt ac 3 phases) de 50 à 65 hertz .

INSTALLATION

Note importante: L'installation doit être effectuée par une personne compétente et doit être de qualité industrielle.

Suivez bien les instructions de branchement.

- 1- Vous devez absolument annuler les ralentis automatiques de la machine (Automatic idle) quand le générateur de l'aimant est en marche.
- 2- Fixez le boîtier solidement et a la verticale dans un endroit sans haute vibration comme les garde-corps et loin des sources de chaleur.
- 3- Suivez le plan de raccordement à la lettre et *révérifier* attentivement. Le contrôleur arrive avec 30 pieds de fil de contrôle et une lampe. Il faut respecter les polarités,
- 4- Démarrez le générateur.
- 5- Ajustez la révolution ou la fréquence du générateur selon sa plaque signalétique et le voltage a 220 - 260 volt AC pour une phase ou 170 – 180 volt AC pour 3 phases. ***Note importante.*** Forcez les pompe a travailler en manoeuvrent légèrement un (joystick) pendant l'ajustement.
- 6- Activez l'aimant et retournez a la section 5 pour finaliser l'ajustement.

Fonctionnement du contrôleur

En façade vous trouverez deux boutons UP et DOWN et deux lampes X1 et X10.

La lampe X10 clignote pour indiquer les dizaines et X1 les unités.

L'affichage normal est l'ampérage. Donc à 52 ampères la lampe X10 clignote 5 fois et celle X1 deux fois puis une pause et recommence.

Ne jamais prendre la première lecture car a chaque changement de fonction des lampe la premières lecture peut être fausse.

Le bouton UP sert à coller l'aimant ou pour augmenter le paramètre affiché.

Le bouton DOWN sert à décoller l'aimant ou pour diminuer le paramètre affiché.

Parametrage

Pour changer le paramètre de puissance de démagnétisation appuyez 5 sec. sur le bouton DOWN, puis les lampes clignoteront rapidement pour signaler que vous êtes entré en mode paramétrage. Puis utiliser les deux boutons de façon à changer le paramètre. (minimum 1 et maximum 45) A l'aide du bouton de la cabine vous pouvez essayer de coller et décoller pour vérifier si le paramètre est satisfaisant. En mode paramétrage, le bouton TEST peut aussi servir pour coller et décoller l'aimant.

Le temps que l'aimant est activé, l'affichage change de la puissance de démagnétisation à l'ampérage actuelle.

Pour accepter le paramètre appuyez 3 sec. sur le bouton UP ou appuyer ½ sec. sur les deux boutons simultanément. Les lampes s'éteindront.

Pour sortir du paramétrage sans enregistrer le changement, appuyer sur le bouton DOWN 3 sec.

La valeur 15 sert à désactiver ou réactiver l'option de recollage automatique au triage.

Lecture des alarmes

Si une alarme survient la lampe X10 s'allume et la lampe X1 ainsi que celle de la cabine branchée aux bornes COM et LAMP clignoteront.

Le nombre de clignotements indique le numéro de l'alarme.

1. Pas de charge ou fil d'aimant débranché. Ou pas de voltage provenant du générateur.
2. Surcharge ou surcharge en mémoire. Couper l'alimentation durant 30 secondes. Et l'alarme disparaîtra.
3. Transformateur de courant (CT) défectueux ou mauvais branchements ou envoyer le contrôleur en réparation.
4. Relais en trouble
5. Test IGBT a échoué. Changez le module IGBT. Et appeler un technicien pour l'activer.
6. Alimentation 12 ou 24 vdc defaillante
10. Surchauffe.
- 11 et plus Pas de charge ou fil d'aimant débranché. Ou pas de voltage provenant du générateur.

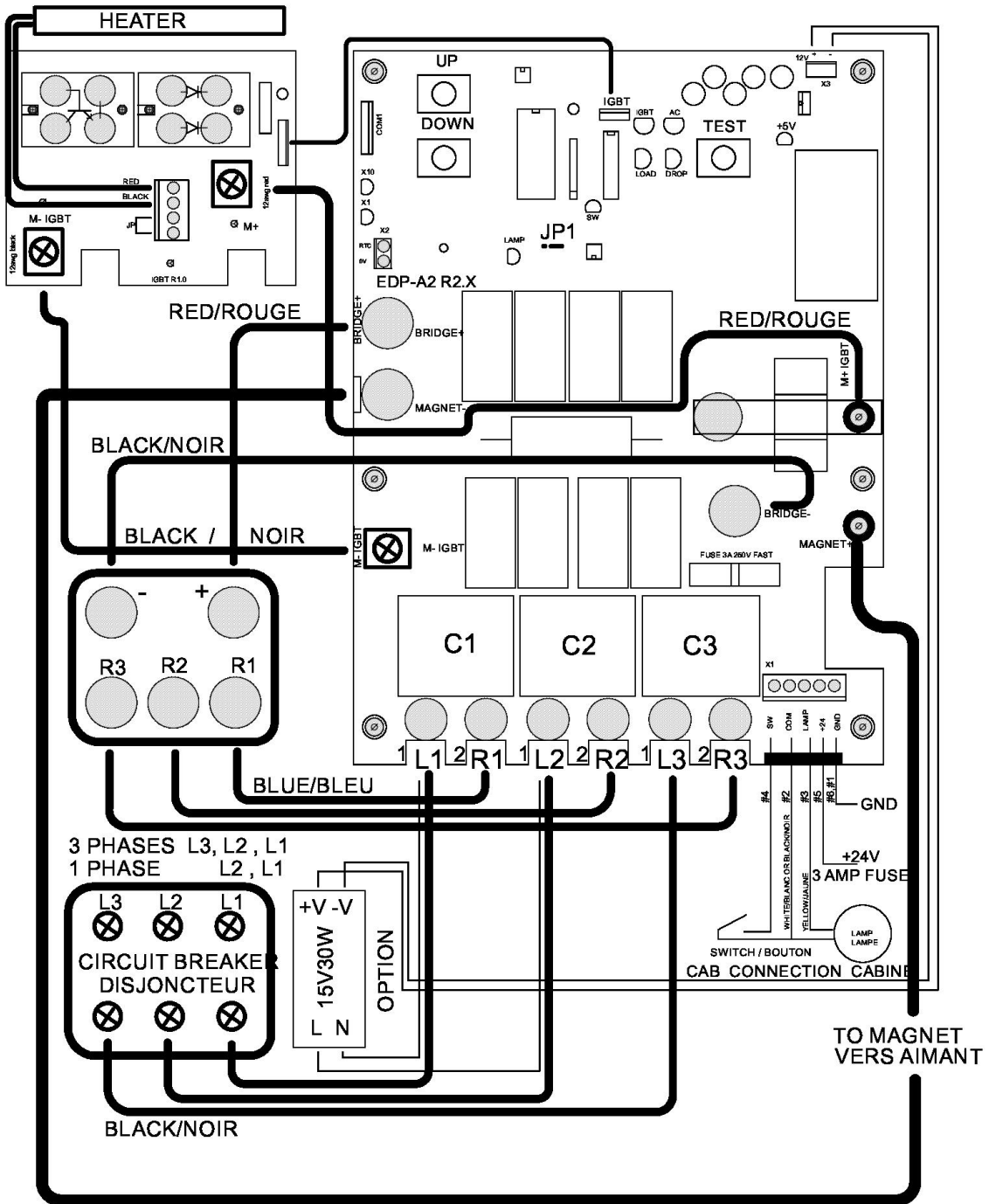
Fonctionnement

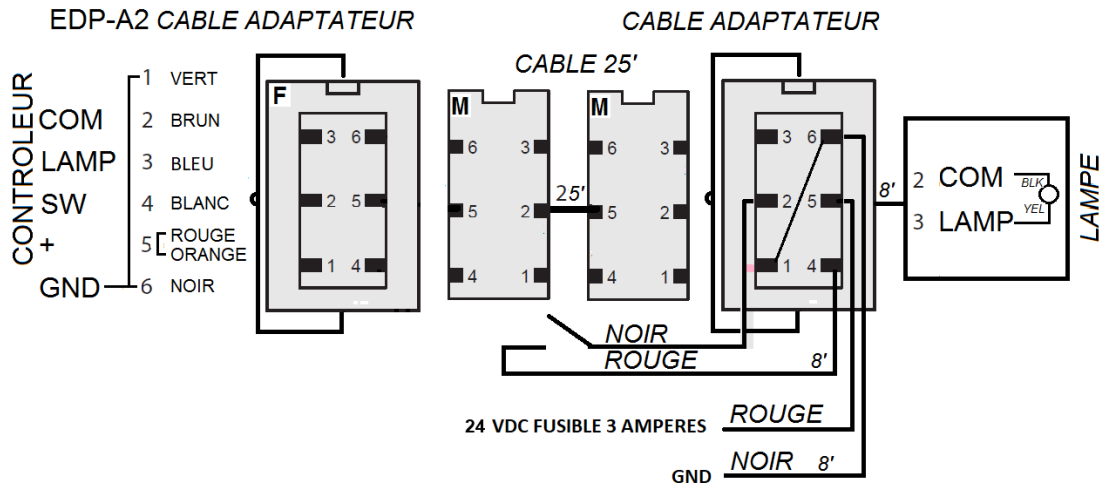
- **EDP-A2** est activé avec moins de 15 volts à la commande (manuelle) au lieu de 230 volts donc beaucoup plus **sécuritaire** pour l'opérateur.
- Si les fils de l'électroaimant se déconnectent, le contrôleur coupe automatiquement la tension à 0 volt DC dans le but de protéger l'opérateur et les équipements.

- Le contrôleur offre deux modes de relâchement et un mode de chargement.

Travailler avec le contrôleur

- 1- Pour activer le contrôleur vous devez actionner la génératrice.
- 2- Appuyez brièvement sur votre bouton de commande (colle / décolle) pour une période de moins de 1 seconde et le contrôleur actionnera l'électroaimant.
- 3- Appuyez de nouveau pendant plus de 0.5 seconde puis relâcher. Le contrôleur relâchera le métal.
- 4- Si vous appuyez pour relâcher le métal tout en maintenant le bouton enfoncé le relâchement du métal sera ralenti. (triage)
- 5- Si le triage est trop rapide, maintenez le bouton enfoncé 3 secondes au moment de la mise sous tension et la deuxième vitesse de triage sera activée. Ou faites le paramètre 14 pour mémoriser cette vitesse.
- 6- Si vous maintenez le bouton 2 sec. au collage le contrôleur activera le recollage automatique au relâchement du bouton. A l'activation la lampe clignotera.
Et clignotera un coup à toutes les 5 secondes pour vous rappeler que le recollage est encore actif.
Pour le désactiver, maintenez le bouton 2 sec. au collage, Note. La section 6 est seulement pour les aimants de moins de 70 ampères. Si cette fonction ne fonctionne activez le paramètre 15.





Problèmes et causes généralement rencontrées:

PROBÈMES

CAUSES

Le disjoncteur a coupé **!! Arrêtez le moteur de la machine avant de le rearmar !!**

-Il y a surement un court- circuit sur le fil menant à l'aimant.

Couper l'alimentation durant 30 secondes minimum.

Il est très important de réparer le bris avant de travailler a nouveau avec l'aimant pour protéger les contacteurs du contrôleur.

Débrancher les deux fils de l'aimant du contrôleur et

Vérifiez la continuité entre les bornes Magnet + et Magnet- et entre les deux borne du haut de la carte IGBT (2 fils blanc)

S'il y a continuité (moins de 10 ohms) le contrôleur est défectueux alors envoyez le en réparation.

Si non, essayez de coller l'aimant pour voir si le disjoncteur reste activé. Si oui, les fils ou l'aimant ont un problème. Si non, il y a un bris dans le contrôleur.

La tension n'est pas atteinte

- Vitesse insuffisante (RPM).
- La vitesse du générateur est trop basse.
- Une mauvaise jonction.
- Le générateur est trop petit.
- Vérifier les fusibles

La tension est bonne mais manque d'ampérage, ou ne lève pas assez de matériaux

- Une mauvaise jonction.
- Vérifier la résistance de l'électroaimant.

L'ampérage est trop élevé

- Vérifier la résistance de l'électroaimant.
- Vérifier l'isolation électrique de l'électroaimant.

Le voltage de sortie est instable

- Vérifier si la vitesse (RPM) du générateur est stable.

La démagnétisation n'est pas constante
Ou mauvaise.

- Fil d'aimant brisé, Vitesse instable. Voltage bas.



GARANTIE DE PRODUIT

Les produits fabriqués par EDP Conception (ci-après désigné le « **Fabricant** »), sont garantis contre les défauts de conception, de fabrication, de main-d'œuvre, de matériaux ou de présentation du produit pour une période de deux ans à compter de la date d'achat du produit (ci-après désignée la « **Période de garantie** »), dans les cas d'utilisation normale et adéquate du produit par l'acheteur, mais seulement si les conditions contenues à la présente sont rencontrées (ci-après désignée la « **Garantie** »). Seuls les produits vendus par un distributeur autorisé par le Fabricant (ci-après désigné le « **Distributeur** »), seront couverts par la présente Garantie.

La Garantie s'adresse uniquement à l'acheteur initial du produit et n'est transférable à un acquéreur subséquent qu'avec le consentement écrit du Fabricant.

Tous les produits défectueux donnant ouverture à l'application de la Garantie seront remplacés ou réparés aux frais et à l'entière discrétion du Fabricant à un centre de services de garantie agréé par le Fabricant (ci-après désigné le « **Centre de Services EDP** »). Les pièces de remplacement ou de réparation fournies par le Fabricant seront équivalentes, du point de vue du rendement et de la fiabilité aux pièces initiales et demeureront couvertes par la Garantie pour la Période de garantie restant à couvrir au jour du remplacement des pièces.

Le Fabricant n'accorde aucune garantie relativement aux pertes et dommages occasionnés au produit qui sont attribuables à une mauvaise utilisation, une installation inadéquate du produit, une usure normale, un accident, un abus, une négligence, une faute de la part de l'acheteur, une force majeure, une utilisation excessive, une modification non autorisée, une contrainte ou une interférence électrique inhabituelle, un usage dans des conditions environnementales inappropriées, un accessoire au produit ou à tout autre faute, dommage ou défaut non couvert en vertu des termes de la Garantie.

Le Fabricant n'assume aucune responsabilité et n'accorde aucune garantie relativement à toute faute et/ou dommage découlant directement ou indirectement de la livraison, du transport, de l'enlèvement, du déplacement, de l'installation ou de l'entretien et de la réparation des produits ou des accessoires aux produits effectués par un Distributeur ou un prestataire de services autre qu'un Centre de Services EDP agréé par le Fabricant. Par ailleurs, tous les accessoires aux produits ne sont pas couverts par la Garantie. Le Fabricant n'assumera aucune responsabilité pour tous dommages occasionnés par son produits .

Afin de bénéficier de la Garantie, l'acheteur convient de retourner le produit défectueux chez le Distributeur où l'achat a été effectué, ou s'il ne s'agit pas d'un Centre de Services EDP, dans un des Centres de Services EDP agréés par le Fabricant.

Le Fabricant n'assumera aucune charge relative aux frais de transport et de main-d'œuvre encourus à l'occasion de l'exécution de la Garantie.

Durant la période de réparation ou de remplacement du produit défectueux couvert par la Garantie, le Fabricant n'assumera aucune responsabilité découlant directement ou indirectement de tout préjudice qui pourrait être subi par l'acheteur en lien avec l'indisponibilité du produit, dont toute perte de revenus ou de jouissance du produit.

Outre la Garantie prévue à la présente, le Fabricant ne pourra être tenu responsable de quelconque garantie offerte par un tiers, à l'exception, et sans restreindre la portée de ce qui précède, des garanties conférées par la législation en vigueur dans la province de Québec.

La Garantie offerte ne couvre que la réparation, le remplacement ou, à l'entière discrétion du Fabricant, le remboursement du prix d'achat à l'acheteur.

La Garantie entrera en vigueur au moment de la réception, par le Fabricant, d'une copie de ce document dûment rempli, celui-ci devant être retourné dans un délai de trente (30) jours suivant la date d'achat du produit, accompagné d'une copie de la facture originale d'achat, par la poste, télécopieur ou courriel aux coordonnées suivantes :

Adresse : 2883, boul. Trudel-Est, C.P. 2035
St-Boniface (Québec) G0X 2L0
Canada

Télécopieur : 819.535.6247

Courriel. info@edpconception.com

Il est à noter que le numéro de série du produit est gravé sur le coté droit du module d'affichage.

Bénéficiaire : _____
Nom du produit : _____
Numéro de série du produit : _____
Date d'achat (JJ/MM/AAAA): ____ / ____ / _____
Signature : _____

À défaut par l'Acheteur de retourner le document dûment rempli accompagné d'une copie de la facture originale, le Fabricant offrira une Garantie limitée à deux ans à compter de la date à laquelle le Produit a été vendu par le Fabricant au Distributeur.

Instruction pour service:

Contactez votre dépositaire EDP autorisé afin d'obtenir un numéro de Demande de Service avant de retourner votre produit. Assurez-vous de vérifier votre système en entier avant d'expédier votre unité. Les unités reçues en bonne condition, seront retournées incluant des frais de services pour couvrir l'inspection du produit et des frais d'expédition.

EDP CONCEPTION
www.edpconception.com

Note importante:

Consignes de sécurité

Le contrôleur n'est qu'une pièce complétant un système de levage électromécanique et électromagnétique; alors des précautions doivent être prises pour la sécurité de l'utilisateur.

Dans ce genre de système, une défaillance provenant : du contrôleur, d'un fil électrique, d'un fusible, d'une chaîne, d'un balais du générateur, etc., peut faire tomber la charge et causer des blessures graves ou même la mort.

EDP CONCEPTION ne peut être tenu responsable de tels accidents.

EDP-A2 2025

MAGNET CONTROLLER

EDP CONCEPTION

EDPCONCEPTION.COM

MARS 2025 RV. 2.2

Table of contents

| | | |
|---------------------------|------|----|
| Introduction | page | 15 |
| Installation | page | 15 |
| Controller properties | page | 15 |
| Programming the parameter | page | 16 |
| Alarm displaying | page | 16 |
| Working with controller | page | 17 |
| Schematic of connection | page | 18 |
| Trouble shooting | page | 20 |
| Guarantee | page | 21 |
| Service instruction | page | 23 |
| Security | page | 23 |

Introduction

- **EDP-A2** is electromechanical design controlled by a microprocessor which allows a high working speed and thus allows to increase production.
- The controller is very easy to install. It requires only a few connections.
- The controller fits on almost all of the AC generators (220 to 260 volts ac 1 phase, 170 has 180 volt ac 3 phases) 50 to 65 hertz.

INSTALLATION

Important note: the installation must be performed by a competent person and must be of industrial quality.

Follow the connection instructions.

- 1- You should definitely cancel the machine's automatic idle when the magnet generator is running.
- 2- Attach the case securely and vertically in a place without high vibration such as railings and away from heat sources.
- 3- Follow the connection schematic to the letter and double-check carefully. The controller arrives with 30 feet of control wire and a lamp. Polarities must be respected,
- 4- Active the generator.
- 5- Adjust the revolution or the frequency of the generator according to his nameplate and the voltage is 220-260 volt ac for one phase or 170 to 180 vac for 3-phase. **Important notice.** Force the pumps to work by lightly maneuvering a (joystick) during adjustment.
- 6- Activate the magnet and return to section 5 to finalize the adjustment.

Controller properties

On the front you will find two push buttons UP and DOWN and two lamps X 1 and X 10.

The X 10 lamp flashes to indicate the dozens and X 1 units.

Normal view is the magnet current. So to 52 Amps the X 10 lamp flashes 5 times and the X 1 two times then pause and start again.

Never take the first reading because at each change of function first reading lamp may be false.

UP button is used to load the magnet or to increase the displayed parameter.

DOWN button is used drop the magnet or to decrease the displayed parameter.

Parameterize

To change the doping power setting press 5 sec. on the DOWN button, then the lamps will flash quickly to indicate that you have entered setting mode.

Then use the two button to change the setting. (minimum 1 and maximum 45)

Use the button of the cabin to load and drop magnet to see if the setting is good. In setting mode, the TEST button can also be used to load and drop the magnet.

When the magnet is in load mode the lamps indicate the magnet current .

To accept the parameter press 3 sec. the UP button or press ½ sec. the two button simultaneously. The lamp will go off.

To exit Setup without saving the change, press the button DOWN 3 sec.

A value of 15 is used to disable or re-enable the automatic reload option at sorting.

Read alarm

If an alarm occurs the X 10 lamp lights up and the lamp X 1 as well as that of the cabin connected to the Terminal COM and LAMP will flash.

The number of flashes indicates the alarm number.

- 1- No load or wire magnet unplugged. Or no voltage from the generator.
- 2- Overload or overload in memory. Cut the supply for 30 seconds. And the alarm will go off.
- 3- Faulty current transformer (CT) or bad connections or send the controller for repair.
- 4- Relay trouble
- 5- Bad IGBT. Change IGBT module. . And call a technician to activate it.
- 6- Power 12 to 24 vdc bad

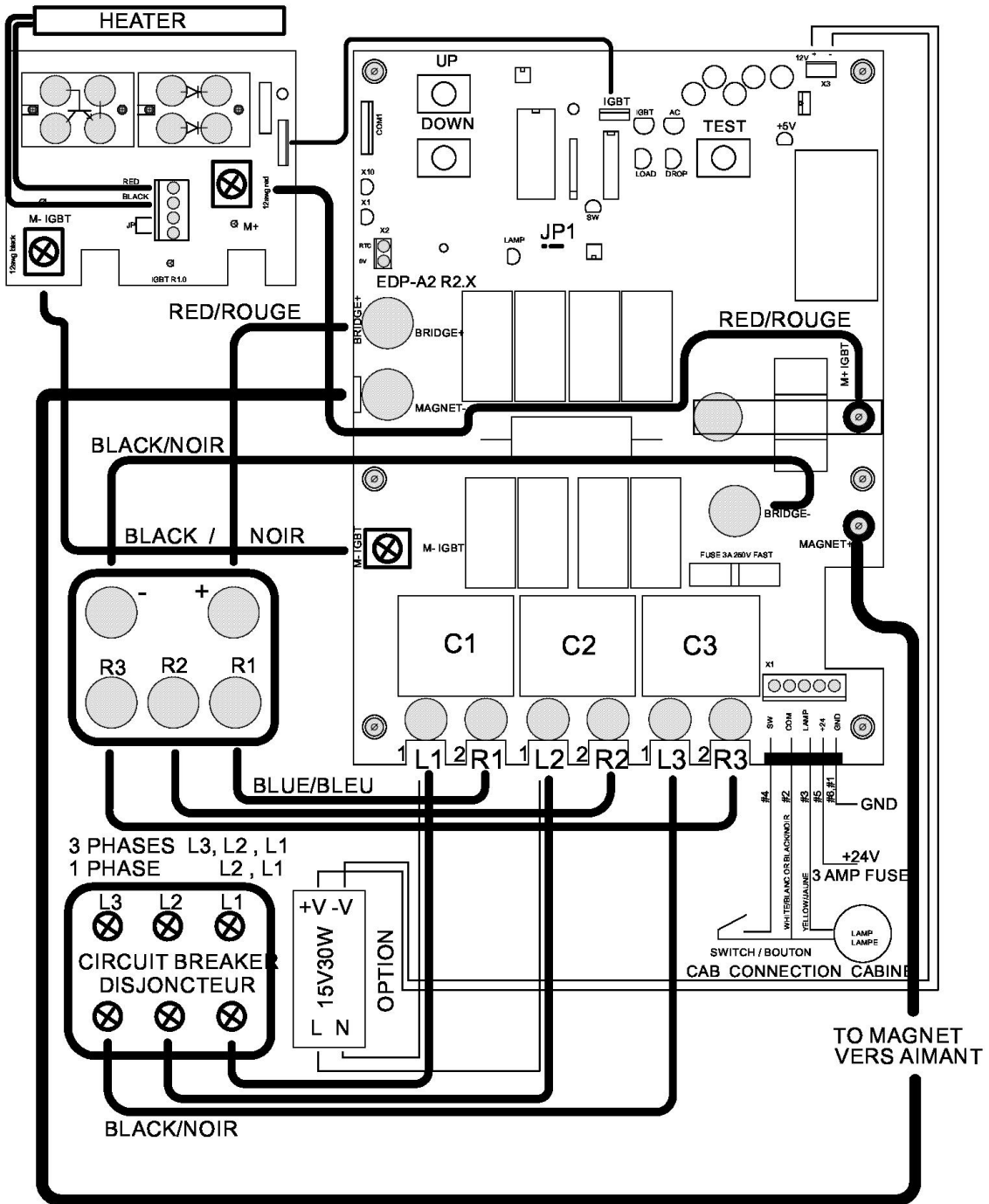
10- Over heat

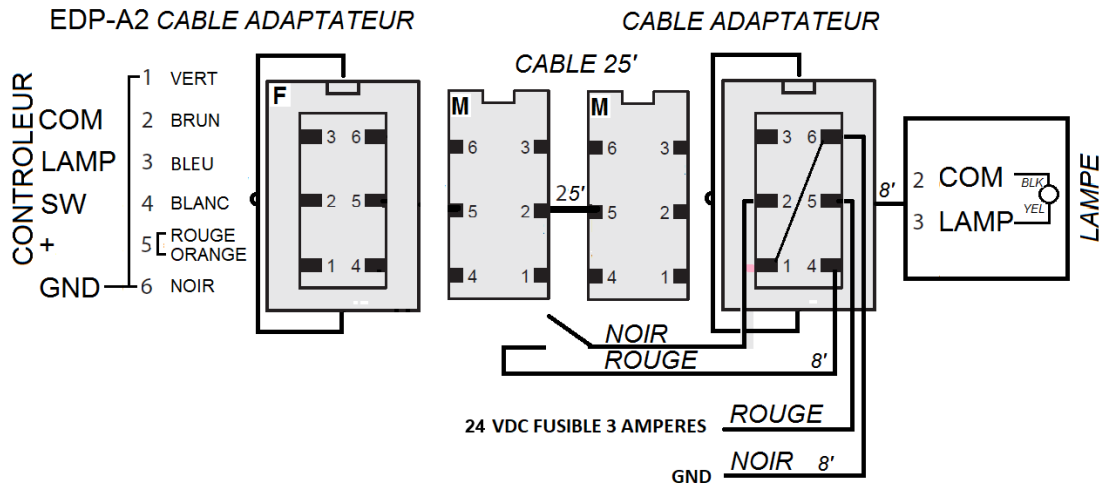
11 and more = No load or wire magnet unplugged. Or no voltage from the generator.

- **EDP-A2** is active with less than 15 volts to the (manual) command instead of 230 volts so much safer for the operator.
- If the magnet lead disconnect, the controller automatically cuts the voltage at 0 volt DC in order to protect the operator and equipment.
- The controller offers two dropping modes and a one of loading.

Working with the controller

- 1- To activate the controller you need to activate the generator.
- 2- Press load/drop switch for a period of less than 1 second and the controller will activate the electromagnet.
- 3- Press again for more than 0.5 second and release. The controller will release the steel.
- 4- If you press the switch to release the metal while keeping the switch pressed, release of metal will slow down. (sorting)
- 5- If the sorting is too fast, press and hold the switch for 3 seconds at the time of powering on and the second sorting speed will be activated. Or made parameter 14 to memorize this speed.
- 6- If you hold the switch 2 sec. at the loading , the controller will activate the automatic reloading when the switch is released. On activation the lamp will flash. And will flash one shot every 5 seconds to remind you that the reloading still active.
To disable it, hold the switch 2 sec. when loading, Note. Section 6 is only for small magnet less than 70 amps. If this function does not work, enable parameter 15.





Trouble shooting:

TROUBLE

CAUSES

The main breaker is shutoff

!! Stop the engine before put breaker to on !!

-There is probably a short-circuit on the magnet lead wire.

Cut the supply for 30 seconds minimum.

Very important to repair before working again with the magnet to protect the contactor of the controller.

Unplug the two magnet wires from the controller and check the continuity between the Magnet+ and Magnet- and between the two terminals at the top of the IGBT card (2 white wires) If there is continuity (less than 10 ohms) the controller is bad then send it for repair. If not, try to active the magnet and check if the breaker still on. If yes the magnet lead or the magnet have a problem. If not, the controller have a problem.

Voltage to low

- RPM /frequency to low
- Bad junction.
- Ba size of generator
- Check brushes
- Check fuse

The tension is good but lack of current, or does not lift enough materials

- Bad junction.
- Check magnet ohms

The magnet current is too high

- Check magnet ohms
- Check magnet isolation.

The output voltage is unstable

- Check if the speed (RPM) of the generator is stable.

Dropping is not constant or bad

- Bad wire between controller and magnet, Rpm unstable. Low voltage.



PRODUCT GUARANTEE

Products manufactured by EDP Conception (hereinafter the "**Manufacturer**") are guaranteed against defects in design, manufacturing, labour and materials for a period of two years from the date of purchase (hereinafter the "**Guarantee Period**"), but only in cases of normal and proper use of the product by the purchaser and if the conditions contained herein are met (hereinafter the "**Guarantee**"). Only products sold by an authorized distributor of the Manufacturer (hereinafter the "**Distributor**"), will be covered by this Guarantee.

The Guarantee is applicable only to the original purchaser of the product and is transferable to a subsequent purchaser only with the written consent of the Manufacturer.

All defective products giving rise to the application of the Guarantee will be replaced or repaired at the expense and at the sole discretion of the Manufacturer at a service center authorized by the Manufacturer (hereinafter the "**EDP Service Center**"). Replacement or repair parts provided by the Manufacturer will be equivalent, in terms of performance and reliability, to the original parts and will remain covered by the Guarantee for the Guarantee Period remaining on the day of pieces replacement.

The Manufacturer provides no guarantee with respect to losses or damages to the product which are attributable to misuse, improper installation of the product, accident, abuse, negligence, misconduct on the part of the purchaser, force majeure, excessive use, unauthorized modification, stress or unusual electrical interference, use in inappropriate environmental conditions, an accessory to the product or any other fault, damage or defect not covered under the terms of the Guarantee.

The Manufacturer is not liable for and provides no guarantee regarding any fault and/or damage arising directly or indirectly from delivery, transportation, removal, relocation, installation, maintenance or repair of the products or accessories thereto made by a Distributor or a service provider other than a EDP Service Center authorized by the Manufacturer. Moreover, all products' accessories are not covered by the Guarantee. The Manufacturer will not assume any responsibility for any damage caused by its products.

To qualify for the Guarantee, the purchaser must return the defective product to the Distributor where the purchase was made, or if it is not an EDP Services Center, in an EDP Service Center authorized by the Manufacturer.

The Manufacturer will not cover costs incurred for transportation or labour (other than the repair itself) during the execution of the Guarantee.

During the period of repair or replacement of the defective product covered by the Guarantee, the Manufacturer will not assume any liability arising directly or indirectly from any damages which may be suffered by the purchaser in connection with the product's unavailability, including any loss of income or enjoyment of the product.

Other than the Guarantee provided for herein, the Manufacturer shall not be liable for any guarantee offered by a third party, with the exception of, and without limiting the generality of the foregoing, any guarantee provided by the legislation in force in the province of Quebec.

The Guarantee offered covers only the repair, replacement or refund of the purchase price to the purchaser, the whole at the sole discretion of the Manufacturer.

The Guarantee will enter into force upon receipt by the Manufacturer a copy of this document duly completed, which must be returned within thirty (30) days from the date of purchase, accompanied by a copy of the purchase invoice, by mail, fax or email at:

Address : 2883, boul. Trudel-Est, C.P. 2035
St-Boniface (Québec) G0X 2L0
Canada

Facsimile : 819.535.6247

Email : info@edpconception.com

Note that the product's serial number is embedded on the right side of the display module.

Beneficiary : _____
Product's name : _____
Product's serial number : _____
Date of purchase (DD/MM/YYYY): ____ / ____ / _____
Signature : _____

If the purchaser fails to return the completed form along with a copy of the original purchase invoice, the Manufacturer will offer a Guarantee limited to two years from the date the product was sold by the Manufacturer to the Distributor.

Service instruction:

Call your EDP authorised dealer to receive a request for service (RS) number before shipping. Be sure to check your entire system before shipping your unit. Units received that are in good working condition will be returned with a service fee to cover inspection and return shipment.

EDP CONCEPTION
www.edpconception.com

Important notice:

Security warning

The controller is only a portion of the electro mechanic lifting system and electromagnet therefore precautions must be taken around the system by the user to insure the safety of all users and workers. In this type of system, if the controller fails, as a bad wire, a bad fuse, generator malfunction, etc., these circonstance may cause the load to suddenly drop and cause serious injuries and even death.

EDP CONCEPTION can not be responsible for these accidents.