

**Détecteur de Métaux**



**MANUEL D'UTILISATION  
DU SYSTEME PHANTOM AVEC CONVOYEUR**

---

## Chronologie des révisions

<u>VERSION</u>	<u>DESCRIPTION</u>	<u>DATE DE L'EDITION</u>	<u>NOM</u>
000	Traduit d'après la maquette originale du MAN-FR-CONVEYOR-K040713	30 Août 2004	D. Locas

**Pour plus de renseignements, veuillez communiquer avec nous:**

Amérique du Nord & du Sud:

Fortress Technology Inc.  
51 Grand Marshall Drive  
Scarborough, Ontario  
Canada M1B 5N6

Téléphone: (416) 754-2898  
Fax: (416) 754-2976

Courriel: [fortress@fortresstechnology.com](mailto:fortress@fortresstechnology.com)

Europe:

Fortress Technology Inc.  
Unit 15, Beaumont Business Centre  
Beaumont Close  
Beaumont, UK OX16 1TN

Téléphone: +44 (0) 1295 256266  
Fax: +44 (0) 1295 265277

Courriel: [europe@fortresstechnology.com](mailto:europe@fortresstechnology.com)

Asie, Australie & Nouvelle-Zélande:

Dynamic Inspection Ltd.  
17a Cook St.  
Cambridge, New Zealand

Téléphone: 64 011 647 823 4111  
Fax: 64 011 647 823 4112

Courriel: [dynamic\\_inspection@xtra.co.nz](mailto:dynamic_inspection@xtra.co.nz)

**Table des matières**

**1.0 INTRODUCTION..... 7**

1.1 DESCRIPTION..... 7

1.2 DETECTION DU METAL- LES PRINCIPES DE BASE ..... 8

    1.2.1 Théorie du fonctionnement ..... 8

    1.2.1 Effet du produit et mise en phase..... 9

    1.2.3 Surface débarrassée de métal..... 10

    1.2.4 Sensibilité ..... 10

    1.2.5 Types de métaux..... 11

    1.2.6 Formes & orientations du métal..... 12

APPLICATION ET OBJECTIFS DU DESIGN..... 12

    1.3.1 Application ..... 12

    1.3.2 Objectifs du design ..... 13

        1.3.2. A Performance du détecteur ..... 13

        1.3.2. B Fiabilité du rejet..... 13

        1.3.2. C Essais/Tests..... 14

1.4 SANTÉ ET SECURITE ..... 15

    1.4.1 Santé et sécurité au travail ..... 15

    1.4.2 Radiations électromagnétiques..... 15

1.5 ASSEMBLAGE..... 15

    1.5.1 Liste du contenu..... 16

    1.5.1 Mécanisme de rejet..... 16

1.6 DIRECTIVES HABITUELLES ..... 16

    1.6.1 Prévention..... 16

    1.6.2 Sensibilité..... 16

    1.6.3 Essais/Tests..... 16

    1.6.4 Manipulation du produit rejeté..... 16

    1.6.5 Tenue d'un registre..... 16

**2. INSTALLATION..... 17**

*EFFET DE BOUCLE* ..... 17

2.1 EMLACEMENT ..... 18

2.2 MANIPULATION ..... 18

2.3 OUTILS D'INSTALLATION ..... 19

2.4 ALIMENTATION ELECTRIQUE..... 19

**3 FONCTIONNEMENT ..... 20**

3.1 AFFICHAGE DU DETECTEUR ET CLAVIER ..... 20

3.2 TEST INITIAL DE MISE EN MARCHÉ ..... 21

ESSAIS/TESTS..... 21

3.4 FONCTIONNEMENT DE ROUTINE..... 22

3.5 TEST DE ROUTINE ..... 22

3.6 MISE HORS CIRCUIT ..... 22

3.7 REGLAGE RAPIDE ..... 23

*Ajustement de la sensibilité*..... 23

    3.7.2 Calibrer l'effet du produit ..... 24

    3.7.3 Cadence de rejet..... 24

    3.7.4 Créer les enregistrements de nouveaux produits..... 25

    3.7.5 Menu mot de passe ..... 26

**4. REFERENCES GENERALES À L'USAGE DE L'UTILISATEUR..... 27**

*Touches d'accès rapide* : ..... 27

*Touches de sélection* : ..... 27

*Modifier un champ d'entrée* ..... 27

*Modifier les champs numériques et textuaires*..... 28

*Navigation sur le système du menu*..... 28

<i>Conventions</i> .....	28
<b>4.1 MENU DE LA CONFIGURATION DU DIAGRAMME</b> .....	<b>29</b>
<b>4.2 MENU PRINCIPAL</b> .....	<b>31</b>
ERREURS .....	32
SENSIBILITE .....	35
SELECTION DU PRODUIT.....	36
CONFIGURATION DES PRODUITS.....	37
COPIER UN PRODUIT.....	38
EFFACER UN PRODUIT.....	39
INITIALISER LES PARAMETRES DES PRODUITS .....	40
PARAMETRES DE L'USINE.....	41
CALIBRAGE.....	42
REGLAGE DU DETECTEUR D'ALLUMAGE.....	44
MODE DE PHASE MAINTENU .....	45
REAJUSTEMENT AUTOMATIQUE DE LA PHASE .....	46
LIMITE DE LA PHASE << SEC>> .....	47
LIMITE DE LA PHASE << HUMIDE>>.....	48
REGLAGE DE LA SENSIBILITE DE L'AUTO PHASE .....	49
VITESSE DE CALIBRAGE AUTOMATIQUE.....	50
SEUIL D'EFFET DU PRODUIT .....	51
VERIFICATION (TEST) .....	52
CONFIGURATION DE LA VERIFICATION.....	53
PASSAGES REQUIS DE DEMANDE DE TEST .....	54
CONFIGURATION DE L'ERREUR DE VERIFICATION .....	55
SELECTION D'UNITE .....	56
CONFIGURATION D'UNITE.....	57
MECANISME DE REJET .....	58
CONFIGURATION.....	59
SOURCE DE LA MESURE DU TEMPS .....	60
CORRECTION DU TEMPS .....	61
COMPENSATION DU RALENTISSEMENT DE L'HORLOGE.....	62
COMPENSATION DE L'ACCELERATION DE L'HORLOGE .....	63
PHOTO REJET .....	64
DISTANCE DE LA PHOTOCELLULE .....	65
REGLAGE DE LA VITESSE DE LA COURROIE DU CONVOYEUR .....	66
LONGUEUR DU PRODUIT.....	67
LIMITE DE BLOCAGE DE LA PHOTOCELLULE .....	68
ESPACE MINIMUM ENTRE LES PRODUITS .....	69
REJET SANS PRODUIT .....	70
CONFIRMATION DE REJET.....	71
CONFIGURATION DE LA POLARITE DES PHOTOCELLULES .....	72
REJET MANUEL .....	73
VERROUILLAGE DU CLAVIER .....	74
CONFIGURATION DU VERROUILLAGE .....	75
VERROUILLAGE DES TOUCHES D'ACCES RAPIDE .....	76
VERROUILLAGE DES FONCTIONS COURANTES .....	77
MENU DU FILTRE NUMERIQUE .....	78
SELECTION DE LA LANGUE.....	79
AFFICHAGE DU COMPTAGE DES CHARGEMENTS.....	80
RÉGLAGE D'ERREURS .....	81
REJET SUR LE MENU D'ERREURS .....	82
MENU DU VERROUILLAGE D'ERREURS.....	83
REGLAGES DE LA SOURCE D'ERREURS.....	84
REGLAGE DU REJET EXCESSIF.....	85
MENU DU REGISTRE D'ERREURS .....	86

---

<b>ANNEXES.....</b>	<b>87</b>
<b>A. Cartes des tableaux et diagrammes des câblages.....</b>	<b>88</b>
CARTE DU DSP Sd003 VER 3.....	88
TABLEAU D’AFFICHAGE .....	89
ALIMENTATION ELECTRIQUE ET CODE DE COULEUR DES FILS ELECTRIQUES.....	90
ENTREE DU DISPOSITIF TYPIQUE DU CÂBLAGE - SD003 VER 3 .....	91
DISPOSITIF DU CÂBLAGE TYPIQUE DE REJET - SD003 VER 3 .....	92
CÂBLAGE DU DETECTEUR TYPE- E - Sd003 VER 3.....	93
BOÎTIER TYPIQUE DU CÂBLAGE CSA (COURROIE-STOP-ALARME) – MONOPHASÉ.....	94
BOITIER TYPIQUE DU CÂBLAGE CSA (COURROIE-STOP-ALARME) – TRIPHASÉ .....	95
<b>B. Guide de dépannage.....</b>	<b>96</b>
<b>C. Liste des pièces de rechange.....</b>	<b>97</b>
MODÈLE TYPIQUE PHANTOM .....	97
DETECTEUR VERSION TYPE -E .....	97
FORMULAIRE DE DEMANDE D’ECHANTILLONS .....	98
<b>D. Registre de l’historique de l’équipement .....</b>	<b>99</b>

## 1.0 INTRODUCTION

### 1.1 DESCRIPTION

Le système **PHANTOM** de détecteur de métal avec convoyeur utilise les plus récents développements en matière de traitement de signal numérique assurant l'intégrité complète du produit. Le système **PHANTOM** de détecteur de métal avec convoyeur est conçu principalement pour détecter la contamination au métal dans un produit transporté par un système de convoyeur. Le détecteur peut accomplir une suppression progressive de l'effet du produit tout en maintenant un seuil de sensibilité constante pour détecter les contaminations au métal. Le détecteur de métal **PHANTOM** avec convoyeur peut détecter et rejeter les oxydes ferreux, non-ferreux et l'acier inoxydable non-magnétique.

L'appareillage se présente dans une variété de versions ; le plus souvent fabriqué sur commande afin de convenir aux applications du client, ce manuel va se concentrer sur le modèle standard complet avec tous les accessoires et les ajouts d'entrées et de sorties. Le modèle standard (Fig. 1.0) est un système complet qui utilise la technologie numérique la plus avancée et le mécanisme de rejet automatique, les accessoires et les ajouts d'entrées et de sortie. L'unité peut être fabriquée en acier inoxydable (304) ou en aluminium.

Pour la version standard, les ajouts optionnels comprennent un boîtier d'assemblage de déclencheur à distance, la capacité d'entrer dans le système de communication et d'entrées de données. D'autres dispositifs de rejet et de méthodes, comme la pression d'air et les systèmes de rétraction sont disponibles ; ce manuel va se concentrer sur le système de rejet CSA/ou Courroie-Stop- Alarme. Le système de convoyeur peut être fabriqué sur commande en fonction des besoins d'application.

Le produit testé est transporté par un système de convoyeur, lequel passe par l'ouverture de la tête du détecteur. Un champ de pénétration électromagnétique est généré à l'intérieur de la tête du détecteur, et tout contaminant métallique compris dans les spécifications du détecteur va distordre le champ électromagnétique et sera détecté quelle que soit la profondeur d'incrustation dans le produit.

Sur détection, un relais de rejet est activé, lequel à son tour met en circuit le mécanisme de rejet. Le type de mécanisme de rejet est un dispositif CSA qui immobilise le convoyeur et met en marche un signal d'alarme, indiquant qu'un produit contaminé se trouve dans le système du convoyeur.

Version du manuel : MAN-FR-CONVEYOR-K040713 Révision: 000

Version du logiciel : K040713

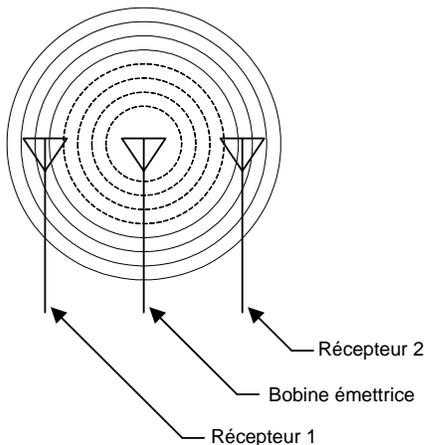
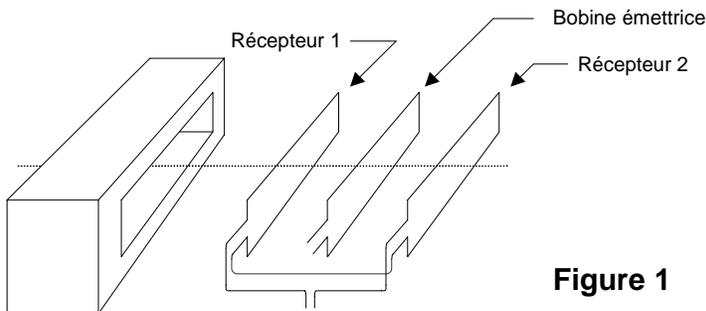
## 1.2 DETECTION DU METAL- LES PRINCIPES DE BASE

### 1.2.1 Théorie du fonctionnement

La plupart des détecteurs modernes de métaux, incluant le modèle Convoyeur, fonctionnent avec le système de **bobine équilibrée** à boucle fermée.

Trois bobines entourent l'ouverture à travers laquelle le produit passe. La bobine émettrice, située au centre de cet espace fermé, diffuse un signal de radiofréquence et génère un champ électromagnétique.

Deux bobines réceptrices sont placées à équidistance de chaque côté de la bobine de transmission. (Figures 1 & 2).



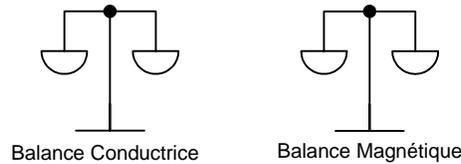
Le champ est généralement enfermé dans l'enceinte protégée du détecteur, mais quelques champs s'échappent parfois par les deux ouvertures du détecteur. Tout **conducteur magnétique** ou **électrique** entrant dans ce champ provoquera une perturbation dans l'intensité du champ qui l'entoure. Tous les métaux possèdent l'une ou l'autre de ces caractéristiques et seront détectables si la force du signal est suffisamment intense.

Les signaux provenant des bobines réceptrices sont connectés en opposition les uns par rapport aux autres, donc si aucune perturbation ne se produit, il y aura un signal net à travers les bobines indiquant zéro – elles sont équilibrées. Ceci revient à l'équivalent électrique d'une balance équilibrée.

Pendant que le métal passe au travers du détecteur, la balance se décentrera quand le contaminant s'engagera du côté de l'ouverture, et de nouveau quand il passera par la sortie. Cette perturbation est amplifiée et analysée sous contrôle électronique et sera détectée si le seuil de sensibilité a été dépassé.

### 1.2.1 Effet du produit et mise en phase

En fait, le contrôle électronique fractionne le signal récepteur en deux canaux séparés: magnétique et conducteur. Ce qui signifie qu'il y a effectivement deux balances équilibrées à l'intérieur du détecteur (figure 3). Ces balances mesurent en permanence les composants du signal magnétique et conducteur de toute perturbation. Les produits inspectés peuvent aussi présenter une ou deux de ces caractéristiques.



**Figure 3**

#### Effet du produit

Les détecteurs de métaux sont basés sur la mesure de la conductibilité électrique et de la perméabilité magnétique. De nombreux produits devant être inspectés de façon intrinsèque présentent une ou deux de ces caractéristiques dans leur appoint. Par exemple, tout produit enrichi avec du fer, tel que les céréales, crée un fort signal magnétique que le détecteur doit contrôler afin de détecter des petites particules de métal. Elles se réfèrent à des produits "secs". Inversement, les produits ayant une haute teneur en eau et en sel, tels que le pain, la viande, les fromages, etc. sont des conducteurs électriques et provoquent le signal d'erreur conducteur. Ceux-ci se réfèrent aux produits "humides". Le tableau ci-dessous affiche les types de produits provoquant des signaux d'erreur sous la catégorie "sec" ou "humide".

Le détecteur doit enlever ou réduire cet "effet du produit" afin d'identifier le métal contaminant. La plupart des détecteurs modernes possèdent une forme de calibrage automatique pour effectuer cette opération- laquelle se réfère souvent à la *mise en phase*.

Types de produits ' <i>humides</i> '	Types de produits ' <i>secs</i> '
<p><u>Aliments:</u> Viandes, fromage, pains et produits de pâtisseries, poissons, produits laitiers, salades</p> <p><u>Emballage:</u> Films métallisés</p> <p><u>Autres:</u> Produits en plastique et en caoutchouc à haute teneur en noir de carbone</p>	<p><u>Aliments:</u> Céréales, biscuits salés, farine, tablettes, poudres, biscuits, aliments surgelés (&lt; -1,0 Degrés C), beurre de cacahouètes et margarine (l'huile végétale n'est pas conductrice)</p> <p><u>Autres:</u> Les produits du bois, les plastiques et le caoutchouc (les produits à haute teneur en noir de carbone peuvent être considérés comme 'humides'), les textiles, les produits du papier</p>

### 1.2.3 Surface débarrassée de métal

Le champ électromagnétique se trouve encaissé dans le détecteur. Toutefois, quelques champs s'échappent de l'ouverture par les deux côtés et forment une Surface Débarrassée de Métal ou SDM .

En règle générale, la taille pratique de la fuite est d'environ 1,5 fois par rapport à la plus petite dimension d'ouverture, et aucun métal ne doit être autorisé sur cette surface. Tout objet large en métal doit être tenu éloigné 2 fois plus loin.

Quand les applications exigent une plus petite surface débarrassée de métal, des détecteurs spéciaux sont disponibles et peuvent réduire de façon substantielle la surface requise.

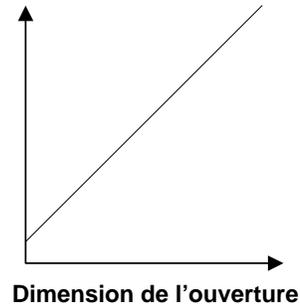
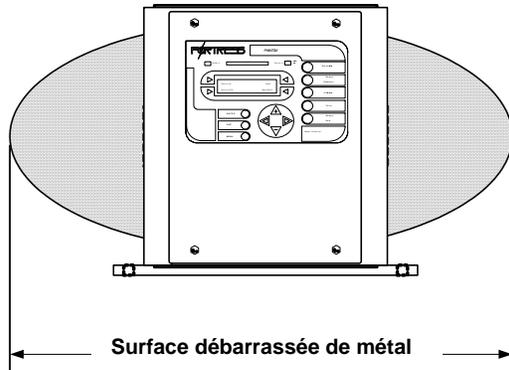


Figure 5

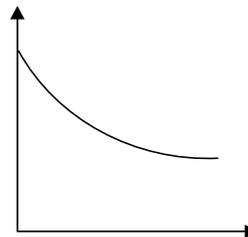
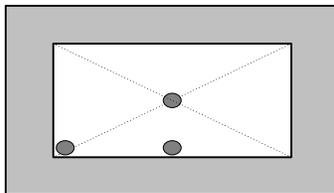
### 1.2.4 Sensibilité

La sensibilité *théorique* d'un détecteur de métal donné est déterminée par la dimension de son ouverture. La plus petite ouverture permet la détection de la plus petite parcelle de métal (figure 5). Bien que la plus petite dimension d'ouvertures rectangulaires soit utilisée pour calculer la sensibilité, la longueur y contribue également.

Pour porter à son maximum la sensibilité, il faut sélectionner la plus petite dimension d'ouverture du détecteur. Il y a cependant quelques exceptions:

- Films métallisés
- Epurateurs d'oxygène
- Produits hautement conducteurs (gros morceaux de fromages)

L'effet du produit, la surface débarrassée de métal, le type et l'orientation de contamination, ainsi que d'autres facteurs peuvent affecter la sensibilité pratique dans toute application.



Le positionnement dans l'ouverture peut également affecter la sensibilité (se reporter aux figures 6 & 7). La ligne d'axe central (3) est en fait le point sensible, c'est donc à ce niveau que la performance du test doit s'effectuer. Au fur et à mesure que le métal s'approche plus près des côtés et des bobines (1 & 2), le signal qu'il génère devient plus intense, ce qui permet une détection plus facile.

Un contrôle régulier du détecteur doit être effectué afin que le test de roulement passe près du centre de l'ouverture. Si ceci ne s'effectue pas facilement, alors un positionnement constant doit être utilisé pour que les résultats du test soient consistants.

### 1.2.5 Types de métaux

La sensibilité d'un détecteur de métal est différente selon les types de métaux. Pour simplifier, nous avons classé tous les métaux en trois types de catégories:

➤ **Ferreux:**

Tout métal attiré facilement par un aimant (acier, fer, etc.).

D'habitude, le métal le plus facile à détecter et généralement le plus contaminant.

➤ **Non-ferreux:**

Métaux non-magnétiques hautement conducteurs (cuivre, aluminium, laiton, etc.)

Lorsque des produits secs sont inspectés, ces métaux produisent presque le même signal que s'ils étaient ferreux en raison du fait qu'ils sont de bons conducteurs..

Lorsque des produits humides sont inspectés, diminuer le taux de la dimension de la sphère d'action d'au moins 50%.

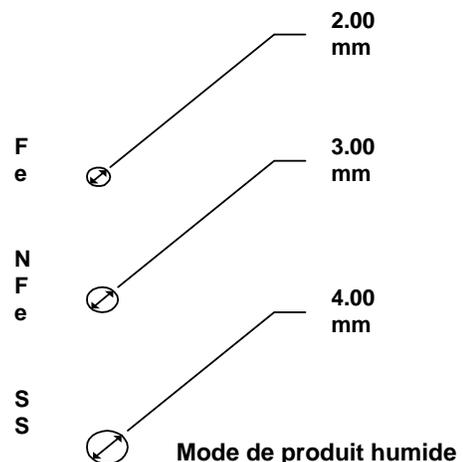
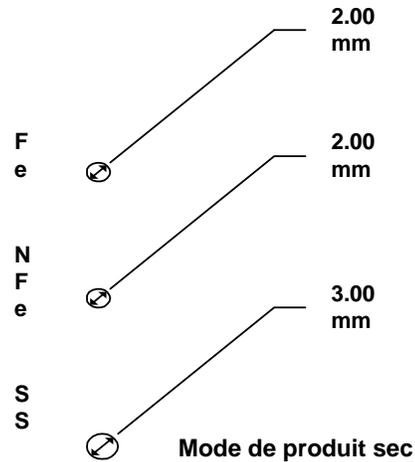
➤ **Acier inoxydable non-magnétique:**

Aciers inoxydables de haute qualité des séries 300 (type 304, 316).

Ce sont des métaux toujours plus difficiles à détecter en raison de leur pauvre qualité de conductivité électrique, et par définition ils possèdent une basse perméabilité magnétique.

Lorsque des produits secs sont inspectés, une sphère inoxydable devrait être de 50% plus élevée qu'une sphère ferreuse pour produire un signal de la même intensité.

Lorsque des produits humides sont inspectés, une sphère inoxydable devrait être de 200 à 300 % plus élevée qu'une sphère ferreuse pour produire un signal de la même intensité.



**Exemples de proportions UNIQUEMENT.**

## 1.2.6 Formes & orientations du métal

Les standards de détection des métaux sont mesurés en sphères du fait qu'une sphère présente la même forme sous tous ses aspects. Les véritables contamineurs sont rarement sphériques et peuvent produire un signal différent selon leur orientation lorsqu'ils passent au travers du détecteur. L'exemple le plus spectaculaire de ce genre se trouve dans la contamination des fils électriques.

En ce qui concerne la forme des fils électriques, le signal produit variera beaucoup selon le type de métal et ses orientations en passant au travers de l'ouverture (voir la figure 8). Dans le pire des cas, un fil peut produire un signal aussi peu intense que celui d'une sphère au diamètre de la même dimension que celui du fil.

### Fils électriques ferreux:

- A – Positionnement plus facile, signal plus intense.
- B, C – Positionnement plus difficile, signal moins intense.

### Fils électriques non-ferreux et en acier inoxydable:

- B, C – Positionnement plus facile, signal plus intense.
- A – Positionnement plus difficile, signal moins intense.

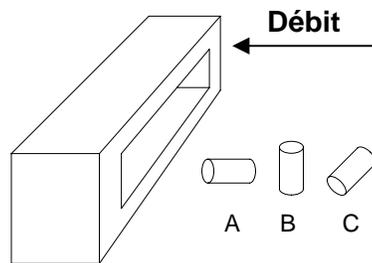


Figure 8

## APPLICATION ET OBJECTIFS DU DESIGN

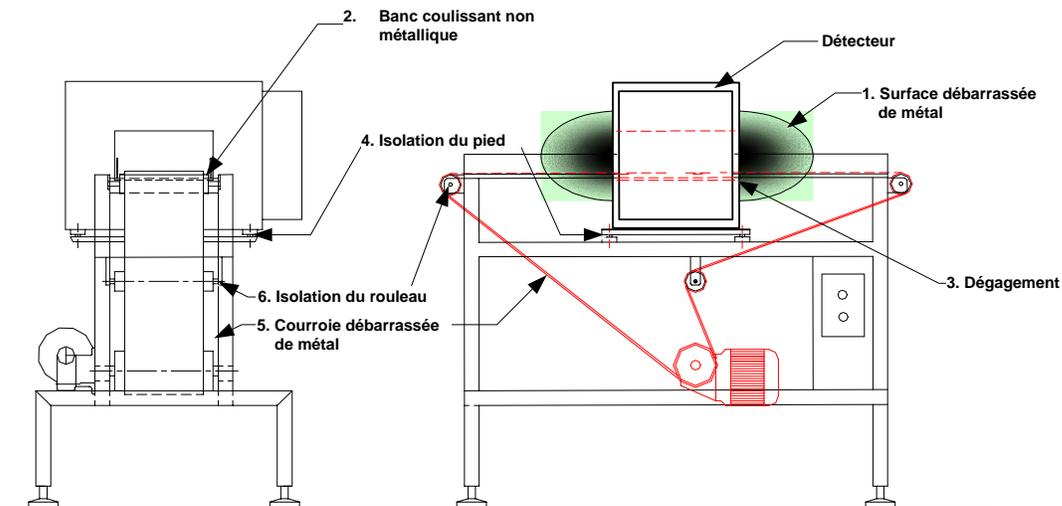
### 1.3.1 Application

La détection du métal en bout de ligne est généralement l'option préférée, du fait qu'à ce stade, le produit a été emballé, ce qui évite les risques de contaminations.

Pour un bon nombre de raisons, comme indiquées ci-dessous, cela n'est pas toujours faisable.

- Restrictions physiques – pas d'espace disponible
- Type de matériel d'emballage – couvercles ou barquettes métallisés
- Dimension de l'emballage - trop grand pour une détection standard
- Points critiques – protection de la machinerie ou ingrédients crus

Une unité de convoyeur typique se trouve ci-dessous (figure 9,0). Veuillez observer toutes les étapes qui suivent en concevant un moulage pour le système de détection.



**Figure 9.0**

Le système d'inspection du convoyeur convient idéalement à l'inspection des produits secs, en poudre ou en granulés qui peuvent passer au travers du convoyeur par un tube. Les produits typiques à passer par le convoyeur comprennent:

- Les grains de maïs, les farines, les produits céréaliers
- Le riz, les noix et le sucre
- Les boulettes et les flocons en plastique

Le produit doit conserver une avancée continue et ne jamais reculer sur aucune partie du système.

### **1.3.2 Objectifs du design**

Le but de base d'un système de convoyeur est de faire avancer le produit au travers du détecteur afin de parvenir à éjecter le produit contaminé. Pour obtenir une performance optimum du système, plusieurs décisions de design sont à prendre en considération.

#### **1.3.2. A Performance du détecteur**

Les fabricants vont généralement donner des conseils pour obtenir la meilleure performance du détecteur de métal – ils doivent toujours être suivis.

- Rouleaux de guide isolés – pour prévenir les boucles de masse
- Courroie d'excellente qualité – débarrassée de métal, joints de doigts de retenue verrouillés, courroie en plastique modulaire
- Vibrations et statique faibles
- Surface adéquate débarrassée de métal

#### **1.3.2. B Fiabilité du rejet**

Ce choix de dispositifs de rejet doit convenir à:

- L'emballage – dimension, poids et forme
- La présentation – inclinaison, vitesse de la ligne de fabrication et largeur de la courroie

Le tableau ci-dessous donne des directives générales en fonction du design qui conviendra le mieux à vos besoins. Les cas de figures peuvent varier légèrement selon le fabricant.

<u>Type</u>	<u>Convient aux</u>	<u>Poids max.</u>	<u>Observations</u>
Pression d'air	Produits légers de consommation, ex.: biscuits, tablettes de chocolat. Haut débit	1 kg	Ne convient pas aux produits en vrac, aux boîtes à surface courbe et à quelques produits emballés dans des sacs
Bras déviateur	Emballages moyens à légers. Débit moyen	5 kg	Le produit fait entrer généralement la boîte en diagonale – bien s'assurer qu'elle entre bien!
Pousseur/Piston	Emballages moyens. Haut débit	7 kg	Ne convient pas aux produits fragiles ou en vrac
Arrêt sur détection	Grands sacs ou boîtes, remplis à la main ou matériel en vrac. Débit lent	25 kg	Nécessitent un opérateur pour les produits contaminés
Courroie de rappel/Chariot	Petits produits en ligne ou de forme irrégulière. Débit moyen.	2 kg	Les dimensions doivent s'adapter à la ligne totale ou aux lots des produits

Les additions suivantes sont également recommandées afin de s'assurer d'un rejet fiable du produit contaminé.

- Enregistrement par photocellule – pour assurer une cadence correcte
- Espace clos préservé des rejets du détecteur – pour éviter le retrait du paquet
- Boîte de déchets avec verrouillage – pour assurer la mise en quarantaine des paquets contaminés

### **1.3.2. C Essais/Tests**

De plus, pour assurer le fonctionnement correct du détecteur de métal, il est indispensable de procéder au contrôle complet de son système de fonctionnalité.

Dans l'ensemble, ceci implique de vérifier que le dispositif de rejet fonctionne correctement, et que le produit contaminé est manipulé correctement.

Les méthodes suivantes ont généralement fait leurs preuves:

- Placer la pièce à tester sur le bord d'attaque du produit
- Placer la pièce à tester sur le front de descente du produit
- Procéder à des tests successifs sur les paquets
- Procéder à des tests alternés sur les paquets

Les procédures ci-dessus doivent être observées afin de s'assurer que le système de rejet fonctionne correctement.

En plus des essais manuels réguliers, des méthodes additionnelles de sûreté intégrée peuvent être incorporées au système du design.

- Confirmation du rejet / Capteur de boîte à déchets pleine
- Panne de la pression d'air
- Erreur / Arrêt

## 1.4 SANTE ET SECURITE

### 1.4.1 Santé et sécurité au travail

L'acheteur doit observer rigoureusement les instructions et les renseignements figurant dans ce manuel, et il est fortement recommandé que tout le personnel devant se servir de cet équipement soit mis au courant des indications ci-incluses.

Il est essentiel que le personnel devant effectuer l'installation du matériel soit compétent et expérimenté dans ce genre de travail. Il doit se soumettre aux exigences statutaires et aux règlements, incluant les dispositions de la Santé et de la Sécurité au Travail, et autres législations appropriées de l'UE (Union Européenne), et des règlements appropriés de la Direction de la Sécurité et de l'Hygiène au Travail des Etats-Unis, en plus de tous amendements pouvant devenir des exigences légales.

### 1.4.2 Radiations électromagnétiques

Ce dispositif émet intentionnellement un rayonnement soumis à la rubrique 15 du règlement du conseil fédéral de l'audiovisuel aux Etats-Unis, et la législation appropriée du matériel commun de l'opération de marquage est sujette aux deux conditions suivantes:

Ce dispositif ne doit pas causer d'interférence nocive.

Ce dispositif doit accepter toute interférence reçue, incluant des interférences pouvant causer une opération non désirée.

L'équipement génère, utilise et peut émettre une énergie de radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions du manuel, il peut provoquer des interférences avec les radiocommunications.

## 1.5 ASSEMBLAGE

Vous allez recevoir le système **PHANTOM** de détecteur de métal avec convoyeur, pré-monté sur le cadre du convoyeur avec le système de rejet, ainsi que les accessoires et les ajouts.

Tous les assemblages (ex.:fournitures électriques et interface pour l'utilisateur) exigés pour opérer le système sont fournis avec tous les câblages prêts à être connectés à l'alimentation secteur.



**Fig. 10.0**

Note: D'autres versions existent avec uniquement la tête d'assemblage quand le client fournit le système de convoyement.

---

## 1.5.1 Liste du contenu

Quand vous recevez le modèle du détecteur de métal **PHANTOM** avec convoyeur, les items suivants sont inclus:

- Un échantillon de test du détecteur de métal (cartes ou baguettes)
- Le manuel du système PHANTOM de détecteur de métal avec convoyeur

## 1.5.1 Mécanisme de rejet

L'unité peut être conçue comme un ajout ou un seul système indépendant de détection avec son propre système de convoyage et de mécanisme de rejet. Le design du mécanisme de rejet peut être effectué sur commande pour s'adapter à un système déjà existant. En tant qu'ajout, le détecteur de métal émet à un relais semi-conducteur pouvant être utilisé comme entrée dans un circuit logique programmable/CLP ou connecté directement à un dispositif de rejet.

La configuration du signal de rejet est à sûreté intégrée. Un dispositif de rejet à sûreté intégrée se mettra en mode de rejet si un problème de détecteur intervient, par exemple en cas de coupure de courant. Le détecteur restera en mode de rejet jusqu'à ce que le détecteur revienne à son mode de fonctionnement normal ou que la défaillance soit rectifiée par l'opérateur.

## 1.6 DIRECTIVES HABITUELLES

### 1.6.1 Prévention

- Donner au personnel les bases de formation d'entretien et de nettoyage du détecteur de métal
- Entretien planifié et contrôlé – si possible pendant les horaires de non-production
- Inspections régulières – pour identifier une contamination potentielle
- Propreté des lieux

### 1.6.2 Sensibilité

- Identifier les "standards"
- Re-évaluer les standards quand les conditions changent
- Conserver les rapports
- Maximiser sensibilité sans compromettre la performance
- Mettre en œuvre les niveaux de sécurité – mots de passe

### 1.6.3 Essais/Tests

- Document & communiquer - quoi & pourquoi
- Etablir une fréquence
- Créer des paquets à tester si c'est nécessaire

### 1.6.4 Manipulation du produit rejeté

- Isoler et re-visionner le produit potentiellement contaminé après un test d'échec
- Enquêter sur la source de la contamination – personnel formé, hors-ligne de production & dans un temps raisonnable
- Sur détections répétées, identifier la source de la contamination
- Sur multiples détections, arrêter la production

### 1.6.5 Tenue d'un registre

- Mise en service & détails sur la sensibilité
- Résultats des tests
- Résultats des cadences - nombre de rejets
- Calendrier de l'entretien
- Formation

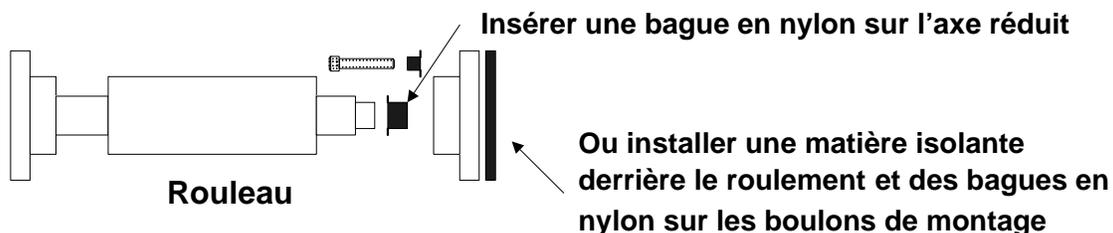
## 2. INSTALLATION

Cette section présente les méthodes d'installation de votre **PHANTOM** détecteur de métal avec convoyeur et les directives d'installation requises à suivre rigoureusement pour garantir un fonctionnement sans problème du détecteur de métal. Ce qui suit concerne les directives d'installation de la tête du détecteur de métal (se référer à la figure 9.0).

1. Surface débarrassée de métal: Aucun métal ne doit se trouver dans ou près de l'ouverture dans la surface indiquée. La zone requise est de 1,5 X la plus petite dimension de l'ouverture. Pour une grande dimension de métal à bouger, elle doit être au moins 2 x.
2. La bande transporteuse/courroie et le produit ne doivent pas être en contact avec les parois de l'ouverture. Utiliser un matériel coulissant non-métallique pour soutenir le produit à travers la surface débarrassée de métal. Les matériaux recommandés sont le phéno-plaste ou le micarta pour leurs faibles caractéristiques génératrices de statique.
3. La courroie, le banc coulissant et le produit ne doivent pas entrer en contact avec l'ouverture.
4. Un pied seulement du bâti doit être en contact électrique avec le cadre. Les autres pieds de montage doivent être isolés du cadre du convoyeur. Utiliser les isolateurs fournis avec l'équipement.
5. La courroie doit être adaptée à l'utilisation du détecteur de métal. Eviter les courroies antistatiques ou les courroies de couleurs qui peuvent renfermer des pigments au carbone ou métalliques. Quand cela est possible, utiliser une courroie à chaîne en plastique (Intralox), dans une couleur naturelle. Ne pas utiliser des épissures en métal! Une épissure en doigt de retenue vulcanisée est préférable aux courroies qui requièrent des épissures. En cas de doute, contacter Fortress qui vous aidera à effectuer des essais de courroie avant l'installation. Assurez-vous de protéger la courroie des éclaboussures de soudures etc., quand vous travaillez près du système de détecteur.
6. Les rouleaux doivent être **isolés à une extrémité** pour éviter des interférences possibles causées par l'effet de boucle. Se reporter à la page suivante pour des détails.

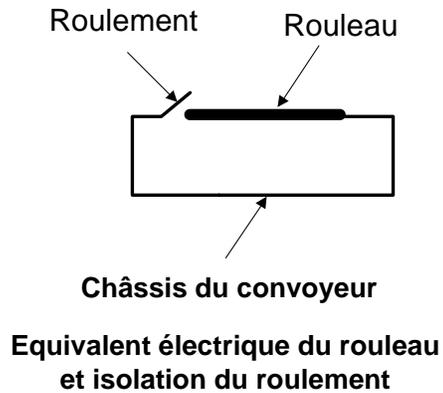
### EFFET DE BOUCLE

Pour éviter tous problèmes de boucle, ne donnez pas une forme de boucle dans le cadre, et soyez sûr d'isoler électriquement tout ce qui passe à travers les éléments ou les rouleaux. Pour isoler convenablement un rouleau, utiliser l'un de ces concepts suivants:



**Veillez à isoler une seule extrémité des rouleaux. Une charge statique excessive peut se produire si les deux extrémités sont isolées.**

Vu du détecteur, un rouleau et le cadre d'un convoyeur présentent une forme d'antenne tout à fait similaire à la forme de l'ouverture. Cette forme va produire un grand champ qui se réfléchit en retour dans le détecteur. S'il demeure en position et en intensité constante, cela n'affectera pas le détecteur. Toutefois, quand le rouleau tourne, les roulements vont changer leurs caractéristiques électriques et le champ en boucle vont chuter, générant un signal intense d'erreur. Même le fait de déplacer une boucle fermée peut provoquer des interférences. Les boucles réagissent de la même façon qu'elles soient mises à la terre ou pas.



## 2.1 EMBLACEMENT

Le détecteur **PHANTOM** avec convoyeur est conçu pour fonctionner dans les conditions environnementales suivantes: -

Conditions environnementales

Température	-5°C to +50°C (23°F to 122°F)
Humidité	100% humidité relative
Rayon d'action de la pression d'air	4 Bar – 8 Bar (60 lb au pouce carré – 120 lb au pouce carré)
Taux de pénétration d'humidité – Tête du détecteur de métal	4 Nema / 12 Nema
Taux de pénétration d'humidité – Boîtier électrique, cadre, dispositif de rejet	4 Nema / 12 Nema

L'emplacement du détecteur de métal est très important. L'unité doit être mise en place sur une surface solide. Le détecteur de métal doit être positionné dans un espace dégagé de toute interférence de radiations électromagnétiques, et il doit être connecté à une alimentation électrique dégagée des interférences véhiculées par le secteur.

## 2.2 MANIPULATION

Le poids du système **PHANTOM** avec convoyeur dépend de son application. L'unité a été conçue pour être robuste et peut être rincée. Le bâti et le système de courroies sont étudiés pour s'adapter à la plupart des systèmes de convoyeur existants.

Quand l'unité doit être soulevée, nous recommandons fortement que des dispositifs de levage adéquats soient utilisés.

**AVERTISSEMENT!**  
**Ne pas se servir de la tête d'ouverture pour soulever le détecteur.**

---

## 2.3 OUTILS D'INSTALLATION

L'installation de votre système **PHANTOM** avec convoyeur ne nécessitera que des outils de base, aucun outil spécial n'est requis..

## 2.4 ALIMENTATION ELECTRIQUE

L'alimentation électrique du détecteur de métal se trouve incorporée dans le boîtier du système électronique. L'alimentation électrique interne du détecteur est universelle, la tension de fonctionnement est de 95-260V AC, 47-63Hz. Le câble d'énergie doit être connecté à une prise adéquate ou à un dispositif avec circuit de protection de 3 ampères. Le plan du système électrique est illustré dans l'(Annexe A )

1. Ne pas utiliser l'alimentation de 24 volts du détecteur pour alimenter des dispositifs auxiliaires.
2. Il est recommandé d'utiliser un circuit électrique propre à la machine, non partagé.
3. Tous les câbles électriques entrant dans le boîtier doivent passer à travers une bague de blocage de fil certifiée par le CSA/UL.

### **AVERTISSEMENT !**

**Le branchement électrique doit être effectué uniquement par un électricien qualifié.**

**Le schéma des connexions à code de couleurs se trouve dans l'annexe A**

### 3 FONCTIONNEMENT

Une fois que le détecteur est assemblé, il est prêt à fonctionner. Cette section a pour but de décrire son fonctionnement et les tests initiaux requis avant de mettre le détecteur en production..

Pour des explications détaillées du logiciel, veuillez consulter la **Section 4** de ce manuel.

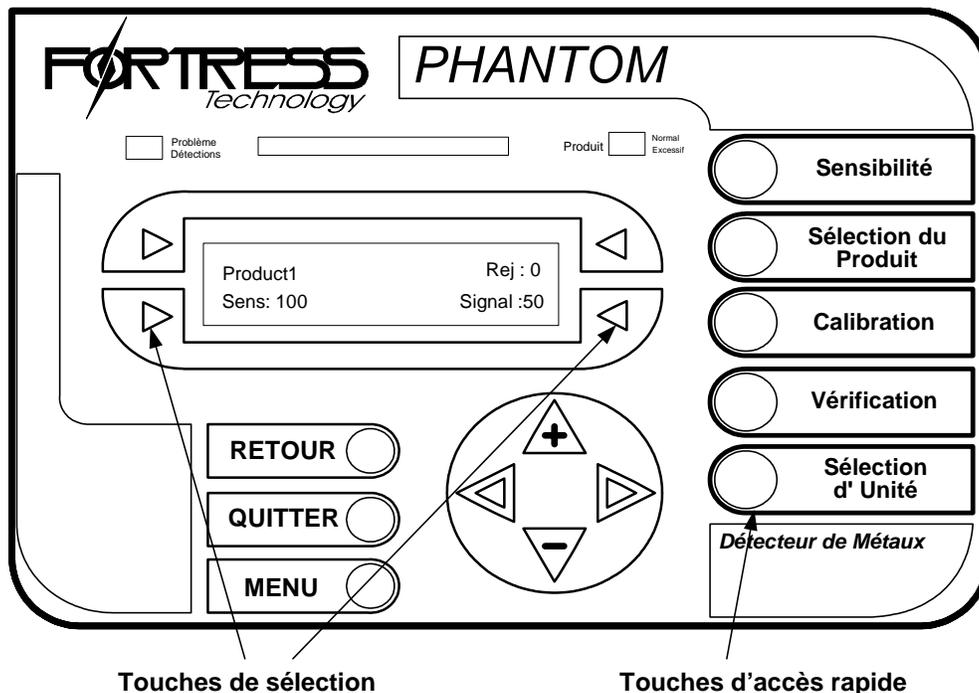
En cas de problèmes survenant au cours de la mise en marche, lisez la section de dépannage du manuel. (**Annexe B**)

#### 3.1 AFFICHAGE DU DETECTEUR ET CLAVIER

Allumez le détecteur, l'affichage devrait ressembler au graphique ci-dessous:

L'affichage présente deux lignes de 20 caractères. Une fois qu'il est mis en marche, la ligne du haut indique le nom du produit contrôlé et la quantité de rejets.

La seconde ligne indique le réglage de la sensibilité, et le signal de fond.



La barre indicatrice DEL (Diode électroluminescente) va se fixer au centre de la zone verte, et peut être utilisée avec le signal du produit pour évaluer la précision du réglage du produit, et pour contrôler le bruit de fond. Note : plus l'effet de la détection de la contamination est grand, plus le signal produit est intense.

Si le signal dépasse 100, il va actionner le système de détection.

Le clavier possède une série de touches "**D'accès rapide**" et "**De sélection**".

Les touches d'accès rapides effectuent la même fonction indépendante que quand vous êtes dans la structure du menu, et les touches de sélection changent leurs fonctions suivant l'affichage du menu. Pour les fonctions détaillées veuillez vous référer aux sections 4.1.1 et 4.1.2 de ce manuel.

### 3.2 TEST INITIAL DE MISE EN MARCHÉ

Quand l'équipement est mis en fonction la première fois, les déroulements de séquences suivants vont se produire.

La barre indicatrice DEL va s'illuminer au complet avec tous les signaux de gauche à droite (ou de droite à gauche), et va retourner ensuite en mode de fonctionnement du centre DEL dans la zone verte. L'affichage va indiquer la fenêtre du menu par défaut.. Vérifiez que le produit passe effectivement dans le système du convoyeur. L'unité est mise en circuit pour bien permettre au détecteur de métal la suppression progressive de l'effet du produit passant à travers le système.

Le dispositif de rejet va se mettre en fonction, et retourner ensuite à sa position d'opération normale. La séquence de mise en circuit va prendre environ 5 secondes, et une fois complétée, le détecteur sera prêt pour le test initial.

### ESSAIS/TESTS

Les tests peuvent être effectués rapidement et de manière fiable. Il est important de savoir que la procédure d'essais doit confirmer la performance du détecteur tout autant que la réponse du mécanisme de rejet.

Dans l'ensemble, ceci implique de vérifier que le dispositif de rejet fonctionne convenablement et que le produit contaminé est manipulé correctement..

Les méthodes suivantes ont généralement fait leurs preuves:

- Placer la pièce à tester sur le bord d'attaque du produit
- Placer la pièce à tester sur le bord de fuite du produit
- Passer successivement les paquets à tester
- Alternier le passage des paquets à tester

Il faut observer toutes les étapes ci-dessus pour s'assurer que le système de rejet fonctionne.

En plus des essais manuels réguliers, des méthodes supplémentaires de sûreté intégrée peuvent être incorporées au système du design.

- Confirmation du rejet/Capteur de boîte à déchets pleine
- Panne de la pression d'air
- Erreur/Arrêt

#### Essais/tests automatiques

Les détecteurs ayant la capacité d'effectuer des tests automatiques peuvent être utilisés pour exécuter des tests à courts intervalles du détecteur et de la réaction de la soupape sans l'intervention d'un opérateur. L'utilisation d'un système de vérification automatique de la réponse de rejet est également recommandée. Ceci implique de mettre en position un interrupteur de soupape qui actionne le signal de confirmation en retour au détecteur lequel peut alors contrôler le temps de réponse du dispositif de rejet durant toute incidence de rejet.

Le détecteur de métal **PHANTOM** avec convoyeur est expédié avec un ensemble d'échantillons de tests. Le détecteur de métal est réglé pendant sa fabrication pour détecter ces tests d'échantillons, et on peut trouver ce montage dans LES REGLAGES EN USINE.

**AVERTISSEMENT !**  
**Modifier le REGLAGE du TEST de l'USINE va se répercuter sur la performance du détecteur de métal. Consulter Fortress Technology avant de modifier ce réglage.**

---

Pour tester le détecteur, s'assurer que le détecteur est réglé et calibré en fonction du produit à vérifier (se référer au guide de réglage rapide du manuel à la section 3.7). Placer les échantillons de tests sur la section en amont du convoyeur en référence au détecteur de métal. Le détecteur de métal doit détecter les échantillons une fois qu'ils passent à travers l'ouverture du détecteur.

La détection sera enregistrée sur la barre indicatrice DEL pour les unités avec affichage et boîte de contrôle, et le dispositif de rejet va fonctionner.

S'il échoue, répéter les procédures 3.7.1 et 3.7.2.

### **3.4 FONCTIONNEMENT DE ROUTINE**

Le produit sort automatiquement du traitement de la machine pour passer directement par la section en amont du convoyeur.

Le produit débarrassé de la contamination au métal va passer par le système du détecteur de métal dans un autre convoyeur ou un aménagement de récupération (non fourni avec le modèle standard). Quand un produit est contaminé au métal, le mécanisme de rejet est activé pour un pré-réglage ajustable (se reporter à la section 4.10) et le produit contaminé est dévié vers une boîte de déchets ou vers un autre convoyeur qui va traiter le produit contaminé.

Les produits rejetés, contaminés au métal, peuvent être filtrés par la suite et re-traités dans un but de contrôle de qualité. Les contaminations au métal peuvent indiquer l'origine de l'introduction de la contamination dans le système.

### **3.5 TEST DE ROUTINE**

Il est recommandé de vérifier systématiquement la sensibilité du détecteur de métal en utilisant les échantillons sphériques métalliques (échantillons de tests) encastrés dans une barre en plastique ou les cartes fournies. Au cas où l'effet du produit serait présent, les échantillons de tests fournis ne sont peut-être pas détectables. Des échantillons de tests plus grands peuvent être fournis sur demande par Fortress Technology.

Le test de routine doit être accompli pour s'assurer de l'intégrité du système, et nous recommandons qu'il fasse partie des procédures du contrôle de qualité. Dans le cas improbable où le détecteur ne détecterait pas l'échantillon de test, l'utilisateur doit agir de manière appropriée pour mettre en quarantaine le matériel passé au travers du détecteur et le représenter jusqu'au point où le dernier test satisfaisant a été accompli.

Si l'échantillon n'a pas été détecté, veuillez vous référer au guide de détecteur de défauts à [l'annexe B](#) de ce manuel.

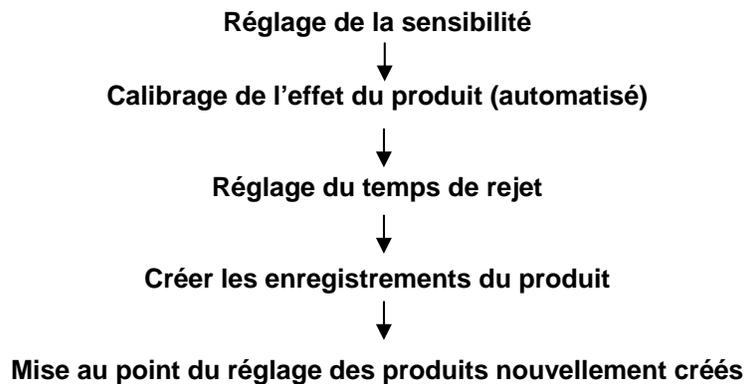
### **3.6 MISE HORS CIRCUIT**

Après que le procédé de fabrication a été complété, le détecteur peut être mis hors circuit. Toutes les données du produit sont mises en mémoire.

Le détecteur peut être isolé du réseau après avoir été utilisé.

### 3.7 REGLAGE RAPIDE

Les instructions suivantes sont suggérées pour régler un détecteur de métal Phantom avec convoyeur :

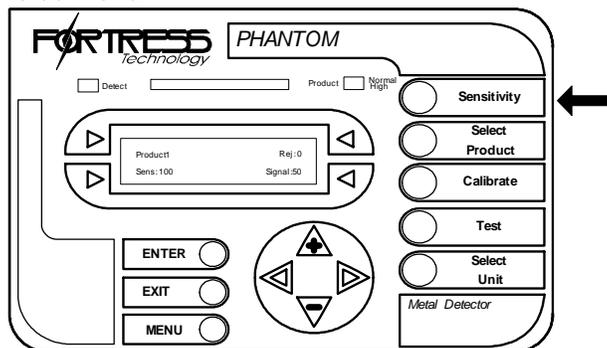


#### Ajustement de la sensibilité

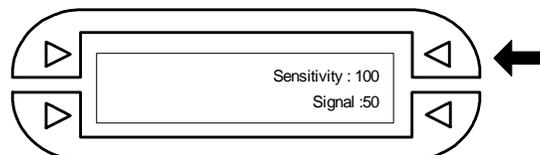
La sensibilité se chiffre de 0 à 999. Le chiffre le plus haut désigne la plus grande sensibilité de l'unité. Il peut détecter la plus petite particule de métal. En pratique, on utilise une sensibilité qui se situe entre 30 et 200. Par défaut, elle se situe généralement à 100.

Le signal du chiffre affiché représente la dimension relative du signal de détection. Une détection doit excéder 100 pour qu'elle soit signalée. Quand on règle la sensibilité, le signal que produit l'échantillon de test doit produire un signal d'au moins 150, et le signal de fond du produit ne doit pas dépasser 60. Le chiffre du signal sera re-balancé en ajustant la sensibilité. Cela vous indique ce que l'intensité du précédent signal est devenue.

- Pour régler la sensibilité, appuyez sur la touche d'accès rapide SENSIBILITE, et l'affichage va aller sur la sensibilité du menu.



- Appuyez sur la clé de sélection la plus proche du chiffre de sensibilité, et un curseur clignotant va apparaître.



- Appuyez sur plus ou moins pour augmenter ou diminuer la sensibilité. Le curseur peut être déplacé sur un chiffre plus important en utilisant la touche fléchée à gauche.

Ajuster la sensibilité de manière à ce que le signal de fond varie de 40 à 60.

### 3.7.2 Calibrer l'effet du produit

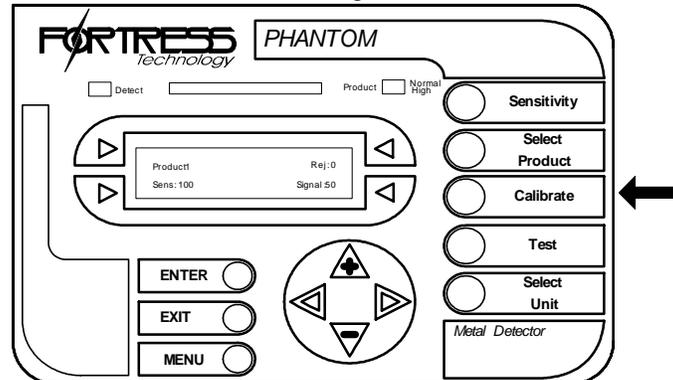
Le détecteur sera réglé selon les réglages d'usine qui ne sont pas forcément ceux dont vous avez besoin pour faire fonctionner votre produit.

Passez le produit à travers l'ouverture du détecteur.

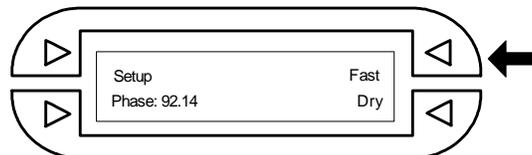
Si le détecteur indique une détection ou que la balance de sensibilité est proche du/ ou dans le rouge, vous avez probablement un effet de produit qui doit être déphasé. Si le détecteur ne voit pas le produit que vous essayez, vous avez probablement un produit n'ayant pas d'effet..

Généralement, le produit doit donner une lecture de signal de fond d'environ 60.

- Appuyez sur le bouton CALIBRER et l'affichage va aller sur le menu calibrer.



- Appuyez sur le bouton CALIBRER une nouvelle fois, et l'affichage va indiquer un mode de lecture "rapide".



Placez le produit type en amont de la section du convoyeur. Le détecteur va lire automatiquement le chiffre de phase correct du produit. L'affichage va changer sur "fixé", et afficher la phase d'angle ajustée. Le détecteur doit être maintenant réglé pour le produit.

### 3.7.3 Cadence de rejet

Le réglage de base de la cadence de rejet requière un ajustement du signal de délai pour mettre en marche le rejet, et un réglage du temps pour que le dispositif de rejet s'active.

Pour régler le délai ou la durée, appuyez sur la touche Menu, et l'affichage va aller sur le menu de rejet. Ajustez le chiffre de délai croissant ou décroissant du temps requis pour l'amorçage correct du dispositif de rejet. Ajustez de manière similaire le chiffre de durée de sorte que le dispositif de rejet soit activé sur une longueur de temps correcte.

### 3.7.4 Créer les enregistrements de nouveaux produits

Quand on crée les enregistrements d'un produit nouveau, une copie d'un enregistrement existant va être créée dans un emplacement de nouveau produit. Vous pouvez alors effectuer les ajustements de réglage pour ce nouveau produit. C'est la raison pour laquelle il est toujours préférable de calibrer totalement un produit pour s'en servir comme master (ou document principal), et le copier dans les réglages d'un produit nouveau.

Pour créer de nouveaux produits, appuyez sur la touche de sélection de produit, et l'affichage va aller sur le menu du produit. Appuyez sur la touche de sélection à côté de l'option "copier", et l'affichage va aller de nouveau sur le menu "copier". Vous pouvez maintenant choisir de copier l'enregistrement d'un produit dans un nouvel emplacement d'enregistrement avec son propre nom et son numéro.

#### Edition de noms de produits

Les noms de produits peuvent être édités comme un nombre. Utilisez les touches fléchées à gauche et à droite dans le cercle du pavé pour monter ou descendre le curseur selon le nom, utilisez ensuite les touches plus "+" ou moins "-" pour dérouler l'alphabet et les caractères chiffrés. Appuyez sur la touche "entrer" quand vous êtes satisfait du nom du produit que vous avez créé.

#### Sélectionner les produits

Pour sélectionner un produit parmi ceux que vous avez créés, appuyez sur la touche "SELECTION DU PRODUIT", et le menu va aller sur le menu d'enregistrement du produit. Pour alterner la liste des produits en mémoire, appuyez de nouveau sur la touche de sélection du produit. Appuyez sur la touche "entrer" quand le produit désiré est affiché. Le produit affiché va être le produit actuel. Effectuez les ajustements nécessaires pour la sensibilité de l'effet du produit.

<p><b>NOTE: VOUS NE POUVEZ PAS EFFACER UN PRODUIT EN COURS D'UTILISATION</b></p>
--

#### Compteur de rejet

Le compte de rejets est affiché sur l'écran principal, et il va augmenter à chaque incidence de rejet. Appuyer sur la touche de sélection en association avec celle de l'affichage du comptage peut le remettre à zéro.

#### Test/Essai

Pour accéder au menu du test, appuyez sur la touche d'accès rapide Test. Pour activer le signal du test, appuyez de nouveau sur la touche Test. Ceci va injecter une simulation du signal de métal qui peut être utilisée pour vérifier la sensibilité du détecteur et l'activité du rejet.

A partir de ce menu, un programme d'auto test peut être mis en place. Il va injecter la simulation d'un signal de métal sur une période régulière de votre choix.

### 3.7.5 Menu mot de passe

Pour accéder aux fonctions du mot de passe, appuyez deux fois sur la touche Menu jusqu'à ce que le menu "Mot de passe" apparaisse. A partir de ce menu, vous pouvez activer ou désactiver la protection du mot de passe, tout comme créer un nouveau mot de passe.

NOTE: LE MOT DE PASSE PAR DEFAUT EST "AAAA"

Pour activer ou désactiver la protection du mot de passe, appuyez sur la touche de sélection située à droite, et un curseur clignotant va apparaître sur l'option "marche/arrêt". Appuyez sur "+" pour alterner la fonction opposée.

Pour créer un nouveau mot de passe, sélectionnez "Editer" avec la touche de sélection et l'affichage va aller sur le menu d'édition du mot de passe. De là, vous pouvez changer le mot de passe courant. Il vous sera demandé de répéter votre mot de passe, et vous pourrez l'enregistrer dans une place sûre.

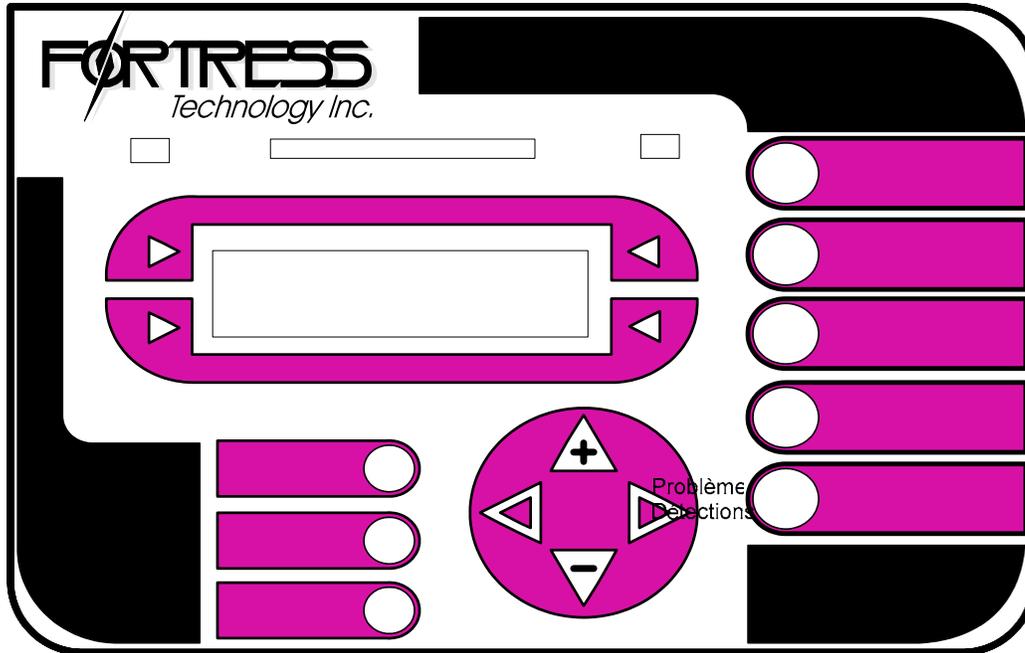
Si vous oubliez votre mot de passe, le détecteur va afficher un nombre de points que les techniciens de Fortress vous décoderont. Soyez prêt à donner les preuves de votre autorité.

"Sortir" est utilisé pour informer le détecteur que vous avez complété vos ajustements et que la protection peut être réinstallée. Si la protection du mot de passe est en action, elle va se réinstaller d'elle-même si la touche n'a pas été activée pendant quelque temps.

Quand la protection du mot de passe est en action, vous serez invité à le donner en appuyant sur n'importe quelle touche.

Note : Des explications détaillées sur les fonctions activées en appuyant sur les touches décrites ci-dessus se trouvent à la section 4 des références de l'utilisateur.

#### 4. REFERENCES GENERALES À L'USAGE DE L'UTILISATEUR

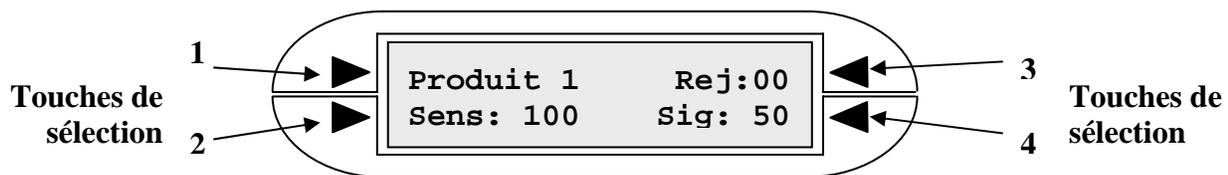


##### Touches d'accès rapide :

L'illustration ci-dessus montre le panneau de contrôle des détecteurs de métaux Phantom. L'accès aux fonctions les plus courantes s'effectue en utilisant les 5 touches d'accès rapides qui se trouvent sur la droite. L'accès aux fonctions moins courantes s'effectue en utilisant la touche « MENU ».

##### Touches de sélection :

Il y a aussi 4 touches de sélection placées autour de l'écran qui servent à modifier le paramètre montré dans la section de l'écran correspondante. Par exemple, sur l'écran ci-dessous, le compteur de rejet est situé dans la section supérieure droite de l'écran, pour remettre le compteur à zéro, appuyer sur la touche de sélection correspondante à la section.



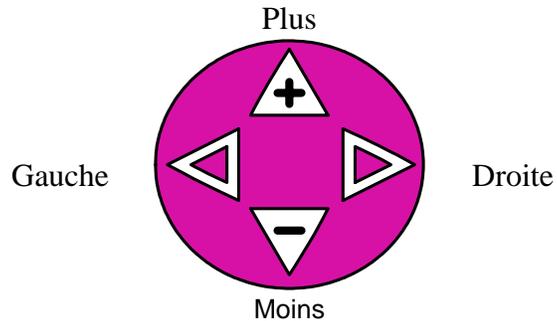
##### Modifier un champ d'entrée

Il y a deux types de champs d'entrée :

- Annulable: Après avoir appuyé sur la touche de sélection correspondante, un curseur apparaîtra. Pour passer d'une option à une autre appuyer à nouveau sur la touche de sélection ou appuyer sur les touches " + " ou " - ". Pour accepter les modifications, appuyer sur la touche « ENTRER », pour annuler, appuyer sur la touche « SORTIR ».
- Non-annulable Appuyer sur la touche de sélection changera l'option immédiatement.

## Modifier les champs numériques et textuaires

Pour modifier un champ d'entrée, appuyer sur la touche de sélection correspondante. Un curseur clignotant apparaîtra. Pour modifier le contenu, appuyer sur les touches « + » ou « - ». Vous pouvez aussi appuyer sur la touche de sélection pour changer un caractère. Utiliser les touches « Gauche » et « Droite » pour déplacer le curseur. Lorsque vous êtes satisfait de votre entrée, appuyer sur la touche « ENTRER ». Pour annuler, appuyer sur la touche « SORTIR ».

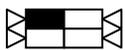
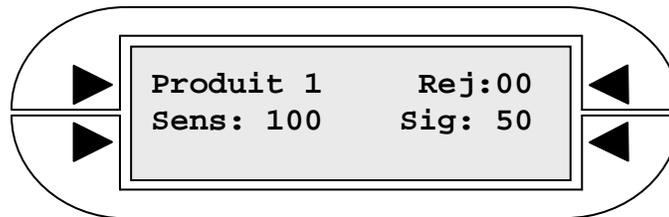


## Navigation sur le système du menu

Pour passer d'un menu à un autre, appuyer sur la touche « Menu », lorsqu'un champ d'entrée n'est pas en cours de modification (le curseur ne clignote pas). On peut aussi appuyer sur les touches « + » pour passer au menu suivant et « - » pour passer au menu précédent.

## Conventions

La convention qui suit sera utilisée dans ce manuel pour indiquer les touches de sélection et la/les section(s) de l'écran auxquelles la description fait référence.

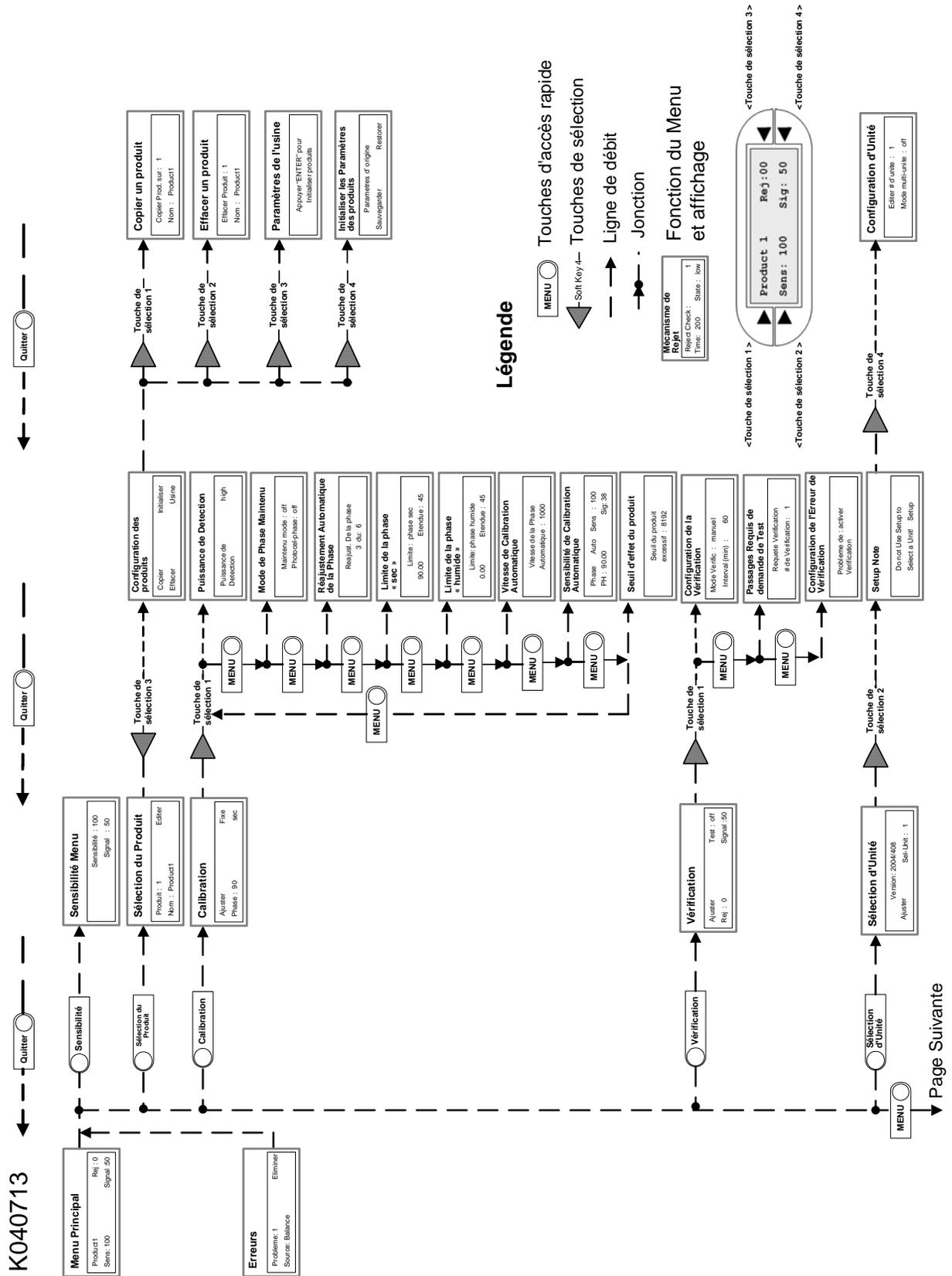


L'aire ombragée indique la section de l'écran décrite. L'icône de gauche indique la section supérieure gauche de l'écran.



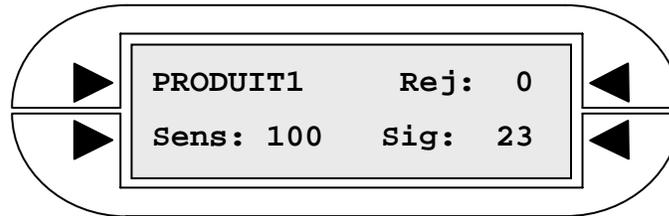
Cette icône indique que la description fait référence à la section inférieure gauche. Notez que la touche de sélection inférieure gauche est aussi ombragée, ceci indique qu'appuyer sur la touche causera une action telle que décrite dans le texte accompagnant l'icône.

## 4.1 MENU DE LA CONFIGURATION DU DIAGRAMME

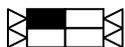




## 4.2 MENU PRINCIPAL



Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Remet le compteur de rejets à zéro
Inf-Gauche	Ajuste la sensibilité
Inf-Droite	Remet l'indicateur de pic du signal à zéro



### Produit sélectionné

Ce champ indique le nom du produit présentement sélectionné. Les différents produits servent à enregistrer des configurations différentes. Veuillez utiliser une seule configuration si le produit est toujours le même.



### Compteur de rejets (Rej)

Ce champ indique le nombre de feuilles qui ont été rejetées. Le compteur augmente chaque fois qu'une feuille est rejetée.

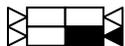
Appuyez sur la touche de sélection correspondante pour remettre le compteur à zéro.



### Sensibilité (Sens)

La sensibilité varie de 0 à 999. Plus le nombre est élevé, plus le détecteur sera sensible, permettant ainsi de détecter des morceaux de métal plus petits. Typiquement, la sensibilité utilisée variera entre 30 et 200.

Appuyez sur la touche de sélection correspondante pour ajuster la sensibilité ou appuyez sur la touche d'accès rapide « Sensibilité » pour accéder au menu « Sensibilité ».

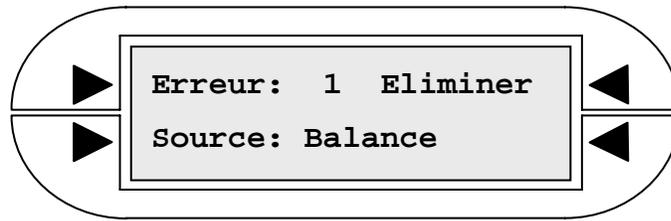


### Signal (Sig)

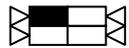
Le nombre du signal indiqué représente l'amplitude relative du signal de détection. Pour représenter une détection, l'amplitude d'un signal doit excéder 100. Lorsque que la sensibilité est ajustée, l'amplitude du signal produit par un échantillon doit être d'au moins 150 et l'amplitude du bruit de fond ne devrait pas excéder 60. L'amplitude du signal indiqué change chaque fois qu'une détection survient ou chaque fois que l'amplitude atteint un nouveau sommet (si elle est située en-dessous de 100). L'indicateur peut aussi être remis à zéro en appuyant sur la touche de sélection correspondante.

**Note: Il sera impossible d'accéder au menu principal si une erreur est en cours.**

## ERREURS



Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Élimine une erreur
Inf-Gauche	Passe à l'erreur suivante
Inf-Droite	Passe à l'erreur suivante



Nombre d'erreurs (Erreur)  
 Indique le nombre d'erreurs en cours.



Cause de l'erreur (Source)  
 Appuyez sur une des touches de sélection pour passer d'une erreur à l'autre s'il y a plus d'une erreur en cours.



Élimination des erreurs  
 Appuyez sur la touche de sélection pour enlever une erreur, si elle demeure présente, cela indique qu'un problème doit être résolu avant de poursuivre.

Note: Certaines erreurs n'ont pas besoin d'être éliminées manuellement. Lorsque résolues, le menu de fautes sera automatiquement remplacé par le menu principal à moins qu'il n'y ait d'autres erreurs présentes.

### Liste des erreurs:

#### 24V:

- L'alimentation électrique de 24V ne fonctionne pas correctement.
- Cette erreur ne peut être éliminée en appuyant sur une touche.
- L'alimentation de 24V devra être testée et/ou remplacée.

#### RÉFÉRENCE:

- La référence du transmetteur n'est pas reçue par le circuit électrique principal (panneau numérique).
- Cette erreur ne peut être éliminée en appuyant sur une touche.
- Vérifier le signal sur le circuit de recherche ou remplacer le circuit de recherche.

### **BALANCE:**

- L'erreur de balance du détecteur est excessive.
- Cette erreur ne peut être éliminée en appuyant sur une touche.
- Vérifier l'amplitude du signal de balance, et vérifier qu'il n'y a pas de métal dans la zone de détection du détecteur.

### **MÉMOIRE des PRODUITS:**

- La mémoire des produits est corrompue.
- Cette erreur ne peut être éliminée en appuyant sur une touche.
- Éteindre, puis rallumer le détecteur pour effacer la mémoire, ou remettre les enregistrements de produit à zéro en utilisant le « Menu d'initialisation des produits ».

### **CONF REJET:**

- Le système de confirmation de rejet n'a pas réussi à confirmer que le dernier produit contaminé a été rejeté correctement.
- Cette faute peut être enlevée en appuyant sur la touche de sélection correspondante à « Éliminer ».
- Vérifier que le système de confirmation fonctionne correctement et qu'il est positionné correctement.

### **LIMITE de PHASE:**

- La limite de phase a été atteinte au cours du calibrage ou d'une mise à jour automatique de l'angle de phase.
- Cette faute peut être enlevée en appuyant sur la touche de sélection correspondante à « Éliminer ».
- Vérifier l'angle de phase et calibrer le détecteur en appuyant deux fois sur la touche d'accès rapide « Calibrage ».

### **SIGNAL TEST:**

- Le signal de test n'a pas été détecté correctement au cours d'une procédure de test.
- Cette faute peut être enlevée en appuyant sur la touche de sélection correspondante à « Éliminer ».
- Vérifier la sensibilité et faire un test manuel.

### **PCEL BLOQUÉE:**

- La photocellule d'entrée de produits est bloquée durant un laps de temps excessif.
- Cette faute peut être enlevée en appuyant sur la touche de sélection correspondante à « Éliminer ».
- Vérifier qu'aucun produit ne bloque l'aire d'entrée. Vérifier que la photocellule fonctionne correctement.

### **REJET PLEIN:**

- La/les photocellule(s) du système de confirmation de rejet est/sont bloquée(s) durant un laps de temps excessif.
- Cette faute peut être enlevée en appuyant sur la touche de sélection correspondante à « Éliminer ».
- Vérifier que le produit n'obstrue pas le système de rejet. Vérifier que la ou les photocellule(s) fonctionne(nt) correctement.

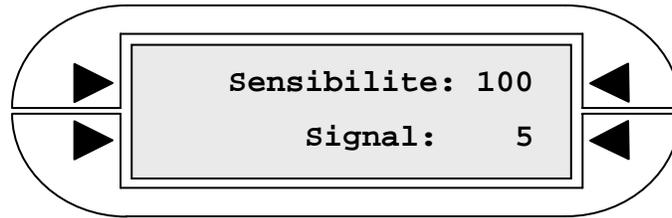
### **PRESSION D'AIR:**

- Le capteur de pression d'air connecté à l'entrée isolée du panneau numérique (LP10 pins 9 et 10) indique une pression basse qui peut diminuer le bon fonctionnement du dispositif de rejet.
- Ce défaut ne peut être rectifié par le bloc de touches.
- Vérifiez la pression de la ligne d'air.

### **REJETS EXCESSIFS:**

- Trop de rejets se sont produits dans un intervalle spécifié.
- Ce défaut peut être rectifié par la touche "Eliminer".
- Vérifier si le produit contient une contamination au métal. Assurez-vous que le détecteur est correctement calibré pour le produit actuel.

## SENSIBILITE



Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Ajuste la sensibilité
Sup-Droite	Ajuste la sensibilité
Inf-Gauche	Remet l'indicateur de pic du signal à zéro
Inf-Droite	Remet l'indicateur de pic du signal à zéro



### Ajustement de la sensibilité

La sensibilité varie de 0 à 999, plus le nombre est élevé, plus le détecteur sera sensible, permettant ainsi de détecter des morceaux de métal plus petits. Typiquement, la sensibilité utilisée variera entre 30 et 200.

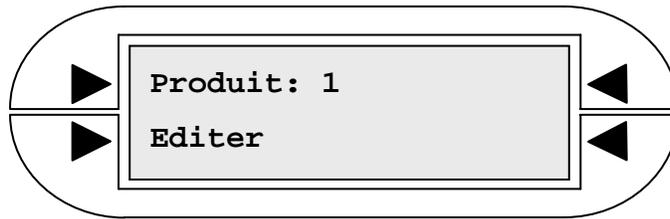
Appuyez sur la touche de sélection correspondante pour ajuster la sensibilité.



### Amplitude du signal

Le nombre du signal indiqué représente l'amplitude relative du signal de détection. Pour représenter une détection, l'amplitude d'un signal doit excéder 100. Lorsque que la sensibilité est ajustée, l'amplitude du signal produit par un échantillon doit être d'au moins 150 et l'amplitude du bruit de fond ne devrait pas excéder 60. L'amplitude du signal indiqué change chaque fois qu'une détection survient ou chaque fois que l'amplitude atteint un nouveau sommet (si elle est située en-dessous de 100). L'indicateur peut aussi être remis à zéro en appuyant sur la touche de sélection correspondante.

## SELECTION DU PRODUIT



### Sélection du Produit

Touches de sélection	Fonctions
<b>Sup-Gauche</b>	Parcourt la liste de produits enregistrés
<b>Sup-Droite</b>	Passe au menu Configuration des produits
<b>Inf-Gauche</b>	Change le nom du produit
<b>Inf-Droite</b>	Change le nom du produit

#### Liste des produits

Le détecteur Phantom peut emmagasiner en mémoire jusqu'à 32 différents produits ainsi que leurs propriétés.



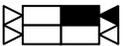
#### Sélectionner les produits

Vous pouvez utiliser cette touche de sélection afin de parcourir la liste des produits ou encore, à partir du menu de sélection de produits, appuyer sur la touche d'accès rapide « Sélection du produit ».



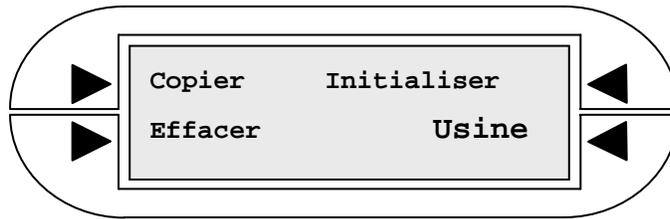
#### Renommer les produits

Appuyer sur l'une des touches de sélections afin d'éditer le nom des produits.



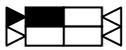
Appuyer sur cette touche de sélection pour retourner au menu « Édition des produits ».

## CONFIGURATION DES PRODUITS

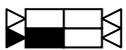


Sélection des Produits > Touche de sélection 3

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Passe au menu Copier un produit
Sup-Droite	Passe au menu Initialiser les propriétés d'un produit
Inf-Gauche	Passe au menu Effacer un produit
Inf-Droite	Passe au menu Paramètres d'usine



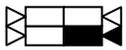
Appuyer sur cette touche de sélection afin de passer au menu Copier un produit.



Appuyer sur cette touche de sélection afin de passer au menu Initialiser les propriétés d'un produit.

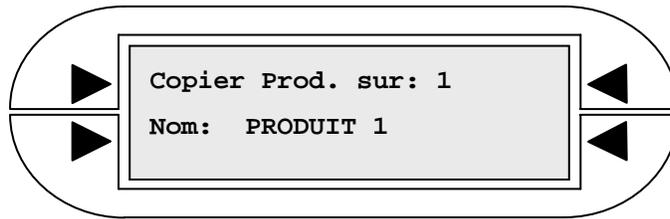


Appuyer sur cette touche de sélection afin de passer au menu Effacer un produit.



Appuyer sur cette touche de sélection afin de passer au menu Paramètres d'usine.

## COPIER UN PRODUIT



Sélection des Produits > Touche de sélection 3 > Touche de sélection 1

Touches de sélection	Fonctions
<b>Sup-Gauche</b>	Établit le numéro du nouveau produit.
<b>Sup-Droite</b>	Établit le numéro du nouveau produit.
<b>Inf-Gauche</b>	Change le nom du produit sélectionné actuellement.
<b>Inf-Droite</b>	Change le nom du produit sélectionné actuellement.

### Créer (copier) une nouvelle entrée de produit

Lorsque vous créez une nouvelle entrée pour un produit, une copie d'une entrée existante sera créée. Vous pourrez alors ajuster les propriétés de celle-ci en fonction du produit que vous désirez enregistrer. Il est donc recommandé de calibrer complètement au moins un produit que vous utiliserez ensuite comme guide, en le copiant, pour créer les nouvelles entrées.

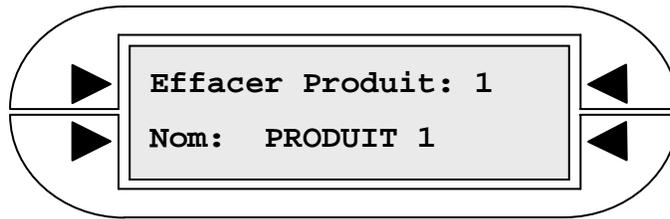


Pour créer un nouveau produit, appuyer sur la touche de sélection afin de sélectionner le nouveau produit. Appuyer ensuite sur la touche d'accès rapide « ENTRER ».



Après avoir appuyé sur la touche «ENTRER», vous pouvez sélectionner le nom du produit en appuyant sur les touches de sélection associées.

## EFFACER UN PRODUIT



Sélection du Produit > Touche de sélection 3 > Touche de sélection 2

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Établit le numéro du produit à effacer.
Sup-Droite	Établit le numéro du produit à effacer.
Inf-Gauche	Non-utilisée
Inf-Droite	Non-utilisée



### Effacer un produit

Pour effacer un produit et ses propriétés, appuyer sur la touche de sélection (Sup-Gauche ou Sup-droite) afin d'établir le numéro du produit que vous désirez effacer. Après avoir appuyé sur la touche «ENTRER», le nom du produit indiquera « INDÉFINIS » afin de confirmer que le produit a été effacé.

## INITIALISER LES PARAMETRES DES PRODUITS



Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Non-utilisée
Inf-Gauche	Non-utilisée
Inf-Droite	Non-utilisée



Appuyer sur « ENTRER » pour rétablir les paramètres du produit actuel aux propriétés standards (établis par Fortress Technology Inc.). Ces propriétés restent toujours les mêmes. Cette fonction peut être utile lorsque plusieurs changements de propriétés ont été faits et l'utilisateur désire revenir à un point de départ déterminé.

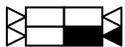
## PARAMETRES DE L'USINE



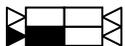
Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Non-utilisée
Inf-Gauche	Sauvegarde les paramètres d'origine.
Inf-Droite	Restaure les paramètres d'origine.

### Paramètres d'origine (usine)

Les paramètres d'origine peuvent être établis soit par Fortress Technology ou par le consommateur. Ils servent en général comme point de départ lors de la configuration d'un produit. Pour ce faire, vous devez appuyer sur la touche de sélection « Restaurer ». Lorsque que la configuration typique d'un produit aura été établie, vous pourrez sauvegarder ses propriétés sous « paramètres d'origine » en utilisant la touches de sélection « Sauvegarder ».

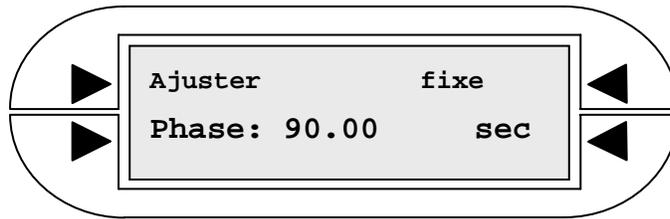


Appuyer sur la touche de sélection afin de restaurer les paramètres d'origine du produit sélectionné.



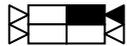
Appuyer sur la touche de sélection afin de sauvegarder les paramètres d'origine du produit sélectionné.

## CALIBRAGE



Touche de calibration

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Passes au menu «Mode de phase maintenu ».
Sup-Droite	Parcourt la liste des modes de calibration.
Inf-Gauche	Établit la phase.
Inf-Droite	Parcourt la liste des modes de phase.

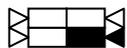


### Vitesse de Phase

Il existe trois modes de calibration:

- Rapide - Ce mode permet au détecteur de démarrer un processus d'apprentissage rapide qui lui permettra d'apprendre le point de phase du produit testé.
- Auto - Sous ce mode, le détecteur s'ajustera automatiquement, au fur et à mesure que les produits passeront dans le détecteur
- Fixe - Le point de phase sera fixé à une valeur précise.

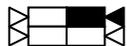
Appuyer sur la touche de sélection pour changer le mode de calibration.



### Compensation de l'angle de phase

- Humide - En mode humide, le détecteur compensera l'effet conducteur de certains produits. Le point de phase pour la plupart des produits humides est situé près de 0.
- Sec- En mode sec, le détecteur compensera l'effet magnétique de certains produits. Le point de phase pour la plupart des produits secs est situé près de 90.

Appuyer sur la touche de sélection afin de changer le type compensation de l'angle de phase.



### Calibrage de l'effet du produit

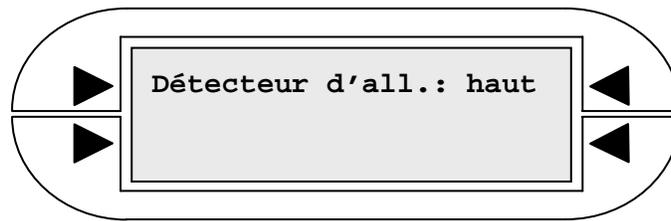
Pour calibrer l'effet du produit, (voir ci-dessous) appuyer sur la touche d'accès rapide « Calibration » afin d'afficher le menu « Calibration ». Appuyer sur la touche « Calibration » une seconde fois. L'écran affichera le mode d'apprentissage « rapide ». Placer un produit typique sur le convoyeur puis mettre en marche le détecteur à vitesse normale. Le détecteur corrigera automatiquement l'angle de phase. **Veillez lire la section suivante qui décrit l'effet du produit avant d'utiliser les fonctions de vitesse d'apprentissage.**

### Effet du produit

Les détecteurs de métaux détectent le métal en mesurant la conductivité électrique et la perméabilité magnétique. Plusieurs produits devant être inspectés possèdent l'une ou ces deux caractéristiques parmi leurs composantes. Par exemple, tous les produits enrichis en fer, comme les céréales, créent un signal magnétique élevé. Le détecteur devra compenser afin de détecter de petits morceaux de métal. D'autre part, les produits à haut taux d'humidité comme le pain, la viande, le fromage, etc. sont conducteurs électriques et produisent un signal conducteur élevé. Ces produits sont considérés comme étant « humides ». Lors d'un apprentissage « rapide », le détecteur Phantom règle automatiquement son angle de phase afin d'ignorer le signal de l'effet du produit. Le tableau suivant catégorise certains produits selon leur effet.

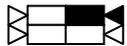
<b>Produits types « humides »</b>	<b>Produits types « secs »</b>
<p><u>Nourriture</u>: Viande, fromage, pain et pâtisseries, poisson, produits laitiers, salades.</p> <p><u>Emballage</u>: Films métalliques</p> <p><u>Autres</u> : Produits en plastique ou en caoutchouc possédant un taux élevé de carbone noir.</p>	<p><u>Nourriture</u> : Céréales, craquelins, biscuits, produit congelés ou surgelés (&lt; 20 Degrés F), beurre d'arachides, beurre et margarine (l'huile végétale n'est pas conductrice).</p> <p><u>Autres</u> : Produit en bois, plastique caoutchouc, papier et les textiles</p>

## REGLAGE DU DETECTEUR D'ALLUMAGE



Touche de calibration > Touche de sélection 1

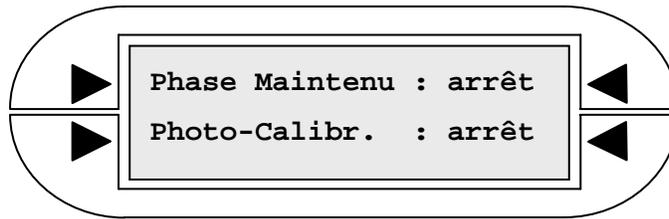
Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Alterne le détecteur d'allumage haut/bas
Inf-Gauche	Non-utilisée
Inf-Droite	Non-utilisée



### Réglage du détecteur d'allumage

Le fait d'alterner le détecteur d'allumage de "Haut" vers "Bas" va réduire la puissance du détecteur sur un produit ayant un fort effet, ex. un produit enveloppé d'un film métallisé. Le réglage par défaut est sur "Haut".

## MODE DE PHASE MAINTENU



Touche de calibration > Touche de sélection 1

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Change le mode de phase maintenu sur « marche » ou «arrêt »
Inf-Gauche	Non-utilisée
Inf-Droite	Change le mode de photo calibration sur «marche » ou «arrêt »

### Mode de phase maintenu

Lorsque le mode de phase maintenu est sur «marche », le mode de compensation sera maintenu lors de l'apprentissage de l'angle de phase.

Le mode maintenu est recommandé lorsque l'angle de phase utilisé n'est pas l'angle de phase du produit.

Par exemple il est possible de calibrer un détecteur de façon à ce qu'il ne tienne pas compte de la vibration ( $\approx 90$  degrés), même si le produit lors de l'apprentissage indique un angle de phase de 70 degrés.



Appuyer sur la touche de sélection afin de mettre le mode de phase maintenu à «marche » ou «arrêt ».

### Photocellule-phase

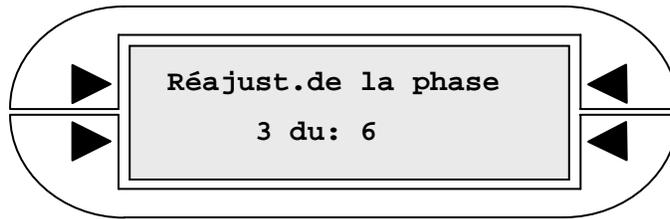
Lorsque le mode de photo-calibrage est sur «marche », le détecteur va attendre que le faisceau de la photocellule à l'entrée du détecteur soit bloqué avant d'effectuer l'apprentissage de l'angle de phase.

Une photocellule doit être installée pour utiliser ce mode.



Appuyer sur la touche de sélection afin de mettre le mode de photo calibration sur «marche » ou «arrêt ».

## REAJUSTEMENT AUTOMATIQUE DE LA PHASE



Touche de calibrage > Touche de sélection 1 > Touche Menu

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Non-utilisée
Inf-Gauche	Édite le chiffre de gauche.
Inf-Droite	Édite le chiffre de droite.

### Réajustement de la phase

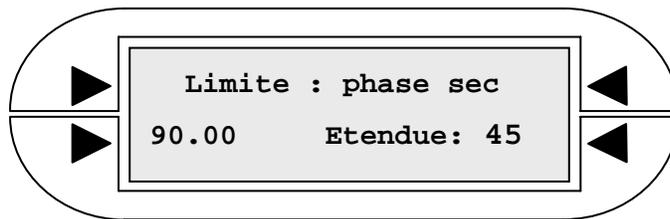
Ce menu permet de changer le ratio entre le nombre de produits inspectés et le nombre de produits rejetés qui déclenchera automatiquement l'apprentissage de l'angle de phase.

Par exemple, l'écran ci-dessus indique que si 3 produits sur 6 sont rejetés, l'apprentissage de la phase sera déclenché. Ceci s'applique seulement lorsque l'unité est en mode de calibrage « auto » (voir le menu « Calibrage »). Si le mode est positionné à « fixe », ce menu n'aura aucun effet.



Appuyer sur l'une des touches de sélection pour changer le ratio qui déclenchera l'apprentissage de phase.

## LIMITE DE LA PHASE << SEC>>



Touche de calibration > Touche de sélection 1 > Touche Menu X 2

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Non-utilisée
Inf-Gauche	Édite l'angle de la phase
Inf-Droite	Édite la limite de l'étendue de la phase « sec »

### Limite de l'angle de phase « sec »

Ce menu permet de limiter la variance de l'angle de phase lors de l'apprentissage de l'angle de phase en mode de compensation 'sec'. Le chiffre à gauche indique l'angle de phase moyen du produit. Le chiffre à droite indique la variance permise lors de l'apprentissage.

Par exemple, l'angle de phase va être limité à  $90.00 \pm 5$  dans le cas de l'écran ci-dessus.

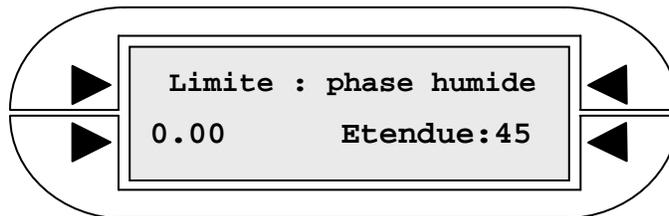


Appuyer sur la touche de sélection pour changer la variance permise lors de l'apprentissage de l'angle de phase.



Appuyer sur la touche de sélection pour changer l'angle de phase moyen.

## LIMITE DE LA PHASE <<HUMIDE>>



Touche de calibration > Touche de sélection 1 > Touche Menu X 3

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Non-utilisée
Inf-Gauche	Édite l'angle de la phase
Inf-Droite	Édite la limite de l'étendue de la phase « humide »

### Limite de l'angle de phase « humide »

Ce menu permet de limiter la variance de l'angle de phase lors de l'apprentissage de l'angle de phase en mode de compensation 'sec'. Le chiffre à gauche indique l'angle de phase moyen du produit. Le chiffre à droite indique la variance permise lors de l'apprentissage.

Par exemple, l'angle de phase va être limité à  $0.00 \pm 5$  dans le cas de l'écran ci-dessus.

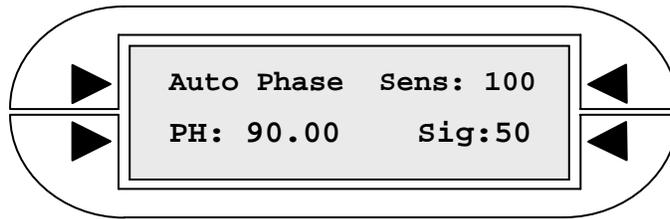


Appuyer sur la touche de sélection pour changer la variance permise lors de l'apprentissage de l'angle de phase.



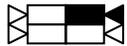
Appuyer sur la touche de sélection pour changer l'angle de phase moyen.

## REGLAGE DE LA SENSIBILITE DE L'AUTO PHASE



Touche de calibrage > Touche de sélection 1 > Touche Menu X 4

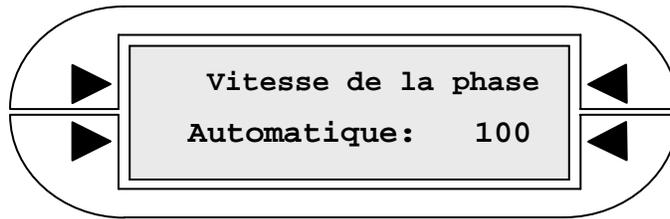
Touches de sélection	Fonctions
Sup-gauche	Non-utilisée
Sup-droite	Edite la sensibilité de l'auto phase
Inf-gauche	Edite l'auto phase par défaut à 90.00 degrés
Inf-droite	Non-utilisée



### Sensibilité de l'auto phase

Le chiffre de la sensibilité contrôle la sensibilité du détecteur de métal afin de déterminer le point de phase qui sera adapté pendant le passage d'un produit. Un chiffre supérieur accélère l'adaptation. Veuillez contacter Fortress Technology pour un soutien technique avant d'éditer ce chiffre.

## VITESSE DE CALIBRAGE AUTOMATIQUE

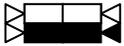


Touche de calibration > Touche de sélection 1 > Touche Menu X 5

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Non-utilisée
Inf-Gauche	Ajuste la vitesse de calibration automatique
Inf-Droite	Ajuste la vitesse de calibration automatique

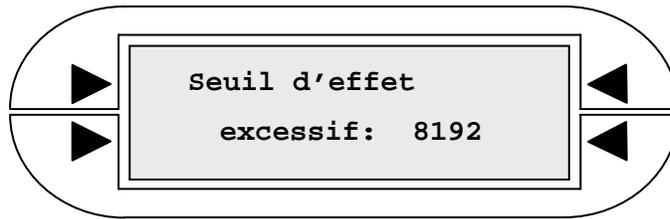
### Vitesse de calibration automatique

Le nombre indiquant la vitesse de calibration automatique contrôle la vitesse à laquelle l'angle de phase va être calculé durant l'apprentissage. Plus le nombre est élevé plus le calcul sera rapide. S.V.P contacter Fortress Technology Inc. avant de changer ce nombre.



Appuyer sur la touche de sélection rapide pour changer la vitesse de calibration automatique.

## SEUIL D'EFFET DU PRODUIT

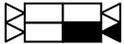


Touche de calibrage > Touche de sélection 1 > Touche Menu X 5

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Non-utilisée
Inf-Gauche	Non-utilisée
Inf-Droite	Ajuste le seuil d'effet du produit

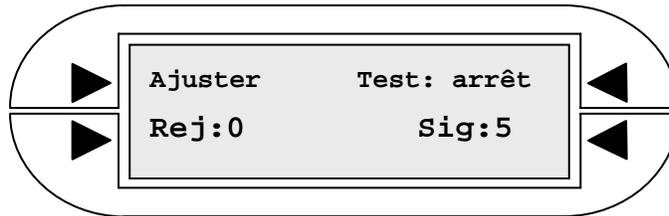
### Effet du produit excessif

Ce nombre indique le seuil au-delà duquel l'indicateur d'effet du produit excessif s'allumera. Ceci peut indiquer que la fréquence ou la puissance de l'oscillateur doivent être réduits



Appuyer sur la touche de sélection pour ajuster le seuil d'effet du produit.

## VERIFICATION (TEST)

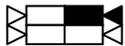


### Touches de test

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Passé au menu de Configuration de la Vérification
Sup-Droite	Effectue un test
Inf-Gauche	Remet le compteur de test du rejet à zéro
Inf-Droite	Remet l'indicateur du pic du signal à zéro

### Vérification du détecteur

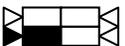
La fonction test permet de vérifier le bon fonctionnement du détecteur et du système de rejet. Lors de la vérification, un signal électronique similaire à celui d'un échantillon de métal va se produire. S'il y a un problème pendant le test, une faute s'affichera à l'écran. Le détecteur peut être configuré de façon à effectuer un test automatiquement à intervalles réguliers. Voir Configuration de la Vérification.



Appuyer sur la touche de sélection ou la touche d'accès rapide « Sélection du Produit » pour effectuer un test.



Appuyer sur la touche de sélection pour remettre l'indicateur du pic du signal à zéro.

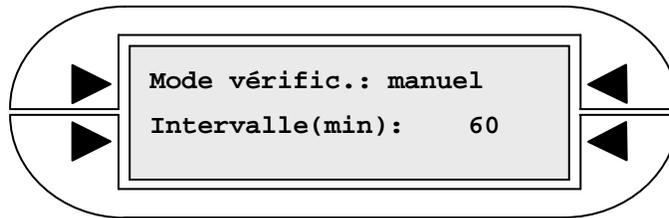


Appuyer sur la touche de sélection pour remettre le compteur de rejet du test à la fonction vérification à zéro.



Appuyer sur la touche de sélection pour passer au menu de Configuration de la Vérification.

## CONFIGURATION DE LA VERIFICATION



Touche Test > Touche de sélection 1

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Sélectionne le mode de vérification
Inf-Gauche	Non-utilisée
Inf-Droite	Ajuste l'intervalle entre l'activation de la fonction de vérification

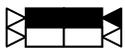
### Modes de Vérification

Ce menu permet de sélectionner le mode de vérification

- Manuel - Le détecteur effectue une vérification seulement lorsque l'opérateur appuie sur la touche d'accès rapide « Test ».
- Auto - Le détecteur effectue une vérification à intervalles réguliers et lorsque l'opérateur appuie sur la touche d'accès rapide « Test ».
- Requête - Le détecteur affiche un message à l'écran demandant qu'une vérification soit effectuée.
- Arrêt - Le détecteur ignore la touche d'accès rapide « Test ».

### Intervalle entre les vérifications

L'intervalle entre les vérifications n'a aucun effet en mode 'Manuel' et 'Arrêt'.

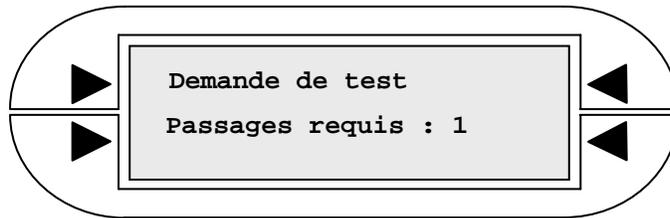


Appuyer sur la touche de sélection pour sélectionner le mode de vérification



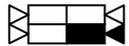
Appuyer sur la touche de sélection pour ajuster l'intervalle entre les vérifications.

## PASSAGES REQUIS DE DEMANDE DE TEST



Touche Test > Touche de sélection 1 > Touche Menu X 2

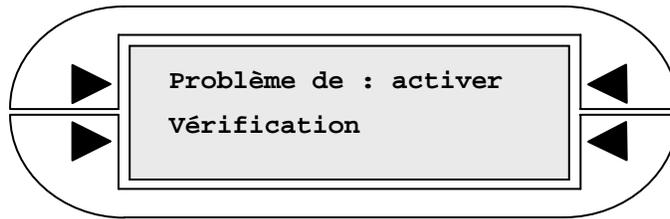
Touches de sélection	Fonctions
Sup-gauche	Non-utilisée
Sup-droite	Non-utilisée
Inf-gauche	Non-utilisée
Inf-droite	Ajuste la valeur des passages requis



Tests demandés de passages requis

Appuyez sur la touche de sélection 4 pour déplacer le curseur sur le nombre, et appuyez sur le signe + et – pour augmenter ou diminuer le nombre de passages requis afin que le test manuel soit effectué avec succès.

## CONFIGURATION DE L'ERREUR DE VERIFICATION



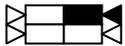
Touche Test > Touche de sélection 1 > Touche Menu

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Active/Désactive l'erreur de Vérification
Inf-Gauche	Non-utilisée
Inf-Droite	Non-utilisée

### Erreur de vérification

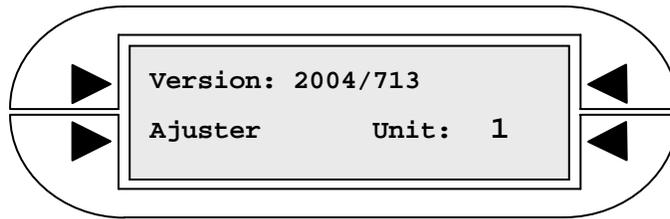
Ce menu permet d'activer et de désactiver l'erreur de vérification

Lorsque l'erreur de vérification est désactivée aucun message d'erreur n'apparaîtra si un problème a lieu au cours d'une vérification



Appuyer sur la touche de sélection pour activer ou désactiver l'erreur de vérification.

## SELECTION D' UNITE



Touche de sélection d'unité

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Non-utilisée
Inf-Gauche	Passe au menu de Configuration d'unité
Inf-Droite	Sélectionne l'unité contrôlée

### Version du programme

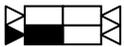
Indique la version du système d'opération du détecteur

### Numéro d'unité

Jusqu'à 32 détecteurs Phantom peuvent être contrôlés à partir d'un seul panneau de contrôle.

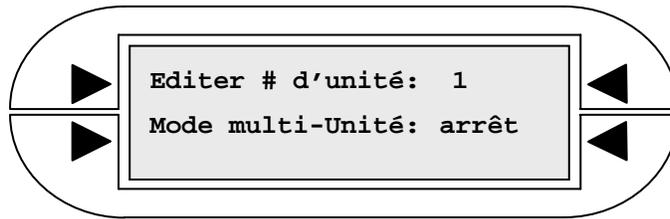


Appuyer sur la touche de sélection pour sélectionner une autre unité.



Appuyer sur la touche de sélection pour passer au Menu de Configuration d'unité

## CONFIGURATION D'UNITE



Touche sélection d'unité > Touche de sélection 2

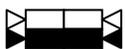
Touches de sélection	Fonctions
<b>Sup-Gauche</b>	Change le numéro du détecteur
<b>Sup-Droite</b>	Change le numéro du détecteur
<b>Inf-Gauche</b>	Active/Désactive le mode multi-unité
<b>Inf-Droite</b>	Active/Désactive le mode multi-unité



### Changer le numéro d'unité

Un numéro d'unité doit être assigné à chaque détecteur avant de pouvoir contrôler plusieurs détecteurs à partir d'un seul panneau de contrôle.

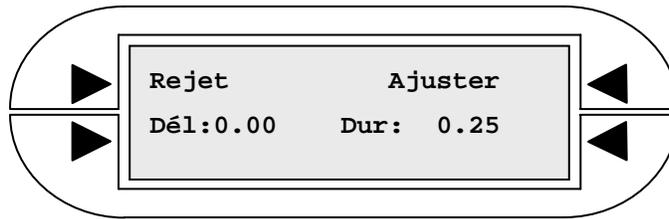
Pour plus d'informations sur la configuration de détecteur en mode multi-unité, voir le manuel « Contrôle manuel multi-unité pour détecteurs Fortress PHANTOM ».



### Mode Multi-Unité

Appuyer sur une des touches de sélection pour activer et désactiver le mode multi-unité.

## MECANISME DE REJET



### Touche Menu

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Passe au menu de Configuration de système de rejet.
Inf-Gauche	Ajuste le délai d'activation du mécanisme de rejet.
Inf-Droite	Ajuste la durée d'activation du mécanisme de rejet.



#### Délai d'activation du mécanisme de rejet (Dél)

Le délai d'activation du mécanisme de rejet indique le nombre de pulsions que le détecteur doit recevoir de l'encodeur avant d'activer le mécanisme de rejet à la suite d'une détection.

S'il n'y a pas d'encodeur, le délai indique un laps de temps mesuré par le détecteur.

Appuyer sur la touche de sélection pour ajuster le délai.



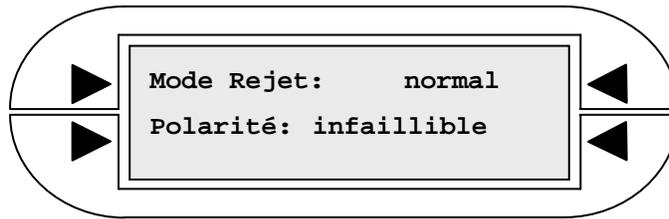
#### Durée d'activation du mécanisme de rejet (Dur)

La durée d'activation du mécanisme de rejet indique le nombre de pulsions au cours desquels le mécanisme de rejet sera activé.

S'il n'y a pas d'encodeur, le délai indique un laps de temps mesuré par le détecteur.

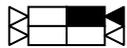
Appuyer sur la touche de sélection pour ajuster la durée d'activation du mécanisme de rejet.

## CONFIGURATION



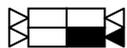
Touche Menu > Touche de sélection 3

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Sélectionne le mode de rejet
Inf-Gauche	Sélectionne la polarité du mécanisme rejet
Inf-Droite	Sélectionne la polarité du mécanisme rejet



### Mode de Rejet

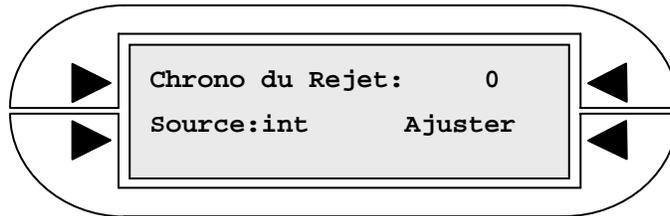
- Normal – Le mécanisme de rejet est activé selon le délai d'activation, et la durée d'activation.
- Photo – Le mécanisme de rejet utilise une photocellule pour calculer la position et la longueur exacte du produit qui entre dans le détecteur. Ce mode permet de rejeter un produit de façon précise.
- Inverse – Les produits qui ne contiennent pas de métal seront rejetés. Une photocellule est requise pour ce mode opération
- Appuyer sur la touche de sélection pour choisir le mode de rejet.



### Polarité

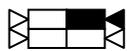
- Infaillible – Le mécanisme de rejet est normalement sous-tension. Lors d'un rejet, celui-ci est désactivé. Ceci permet au mécanisme de rejet d'être activé si le détecteur n'est pas connecté.
- Faillible – Le mécanisme de rejet est normalement désactivé. Lors d'un rejet, celui-ci est activé. Si le détecteur n'est pas connecté, aucun produit ne sera rejeté.
- Appuyer sur la touche de sélection pour sélectionner la polarité du mécanisme de rejet.

## SOURCE DE LA MESURE DU TEMPS



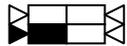
Touche Menu > Touche de sélection 3 > Touche Menu

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Non-utilisée
Inf-Gauche	Change la source du temps de rejet
Inf-Droite	Va sur le menu de la cadence du rejet



Rythmeur de rejet:

Il affiche la fréquence (en Hertz) de la source externe du temps.



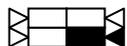
Source:

La cadence du dispositif de rejet peut être contrôlée à partir de deux sources:

Horloge interne (int) - Un cycle d'horloge numérique interne est utilisé pour la cadence de rejet.

Horloge externe (ext) - Un dispositif externe est utilisé pour la cadence du rejet. Des exemples de ces dispositifs sont des transmetteurs codés et des compteurs de débit.

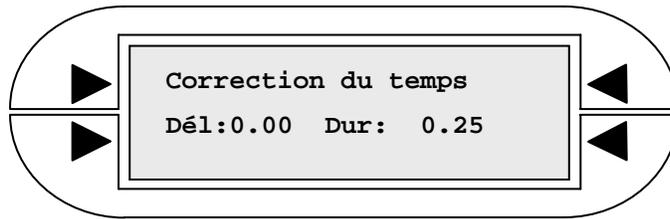
Appuyez sur la touche de sélection pour changer la source de la cadence de rejet.



Réglage:

Allez sur le Menu de la durée d'activation de rejet. Ceci est uniquement requis quand la source externe de l'horloge est utilisée.

## CORRECTION DU TEMPS



Touche Menu > Touche de sélection 3 > Touche Menu > Touche de sélection 4

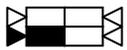
Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Aller sur la compensation de l'horloge
Sup-Droite	Non-utilisée
Inf-Gauche	Non-utilisée
Inf-Droite	Non-utilisée



### Durée d'activation du rejet (Correction du temps)

Ce paramètre est utilisé uniquement avec une source d'horloge externe, telle que le transmetteur codé. Il sert à compenser la lenteur du dispositif de rejet quand la vitesse de la courroie varie considérablement. Ces valeurs sont acquises en utilisant les sous-menus de correction.

Appuyez sur la touche de sélection pour entrer dans le sous-menu de correction du temps de rejet.



### Délai (Dél)

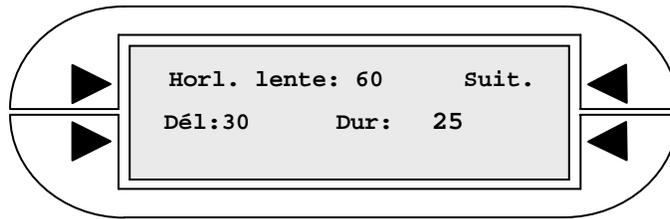
Affiche la correction du délai de rejet informatisé.



### Durée (Dur)

Affiche la correction de la durée de rejet informatisé.

## COMPENSATION DU RALENTISSEMENT DE L'HORLOGE



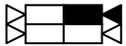
Touche Menu > Touche de sélection 3 > Touche Menu > Touche de sélection 4 > Touche de sélection 1

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Affiche la fréquence lente des impulsions codées
Sup-Droite	Va sur la prochaine horloge de compensation
Inf-Gauche	Règle le délai du rejet en impulsions codées
Inf-Droite	Règle la durée du rejet en impulsions codées



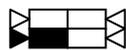
### Horloge lente

Affiche la lecture de l'heure courante. Pour ajuster le délai ou la durée, régler la vitesse du convoyeur sur le mode de production lent.



### Suite

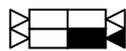
Appuyez sur la touche de sélection après avoir ajusté les valeurs de délai et de durée pour ralentir la vitesse du convoyeur.



### Délai de rejet (Dél)

Le délai de rejet se réfère à l'intervalle de temps pris par le détecteur avant d'activer le dispositif de rejet après la survenue d'une détection. Le temps est indiqué dans les impulsions codées.

Appuyer sur la touche de sélection pour éditer le délai du rejet.

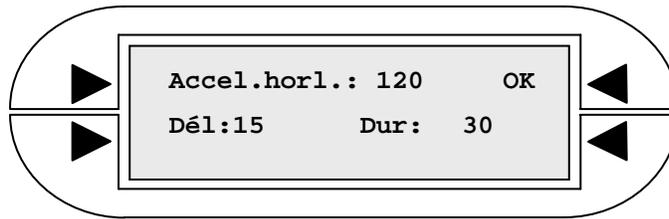


### Durée du rejet (Dur)

La durée du rejet se réfère au nombre de secondes durant lequel le dispositif de rejet va demeurer actif une fois qu'il a été activé. Le temps est indiqué en impulsions codées.

Appuyez sur la touche de sélection pour éditer la durée du rejet.

## COMPENSATION DE L'ACCELERATION DE L'HORLOGE



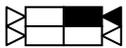
Touche Menu > Touche de sélection 3 > Touche Menu > Touche de sélection 4 > Touche de sélection 1 > Touche Menu

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Affiche la fréquence rapide des impulsions codées
Sup-Droite	Informatise les temps de correction et affiche les nouvelles valeurs
Inf-Gauche	Règle le délai en impulsions codées.
Inf-Droite	Règle la durée du rejet en impulsions codées



### Horloge rapide

Affiche la transmission de l'impulsion codée courante. Pour ajuster le délai et la durée, régler la vitesse du convoyeur sur le mode de production rapide.



### OK

Informatise les corrections de temps et affiche les nouvelles valeurs.



### Délai de rejet (Dél)

Le délai de rejet se réfère au temps durant lequel le détecteur va attendre avant d'activer le dispositif de rejet après la survenue d'une détection. Le temps est affiché en impulsions codées.

Appuyez sur la touche de sélection pour éditer le délai de rejet.

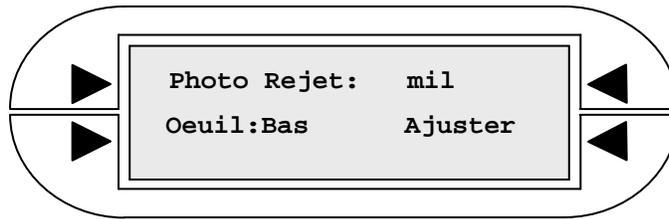


### Durée de rejet (Dur)

La durée de rejet se réfère au nombre de secondes durant lequel le dispositif de rejet demeure actif une fois qu'il a été activé. Le temps est affiché en impulsions codées.

Appuyez sur la touche de sélection pour éditer la durée de rejet.

## PHOTO REJET



Touche Menu > Touche de sélection 3 > Touche Menu X 2

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Sélectionne la position ciblée par le mécanisme de rejet
Inf-Gauche	Sélectionne la polarité de la photocellule
Inf-Droite	Passé au menu de Configuration du mode Photo-rejet

### Photo-rejet

En mode Photo-rejet, une photocellule est utilisée à l'entrée du détecteur pour calculer la position et la longueur des produits inspectés. Ceci permet de rejeter les produits contaminés avec une plus grande précision.

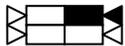


#### Oeil

Appuyer sur la touche de sélection pour inverser la polarité de la photocellule de façon à ce que :

« bas » indique que la photocellule n'est pas bloquée par le produit.

« haut » indique que la photocellule est bloquée par le produit.



#### Mode de Photo-rejet

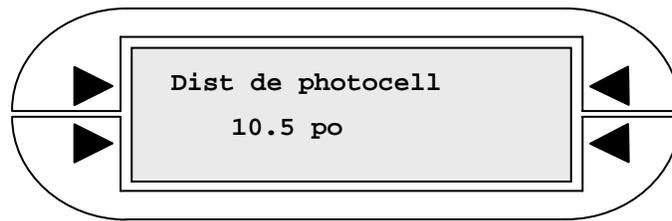
Avant –(av.) Le mécanisme de rejet sera activé de façon à atteindre l'avant du produit.

Milieu (mil.) – Le mécanisme de rejet sera activé de façon à atteindre le milieu du produit. Ceci permet de compenser automatiquement des produits de différente longueur.

Longueur – Le mécanisme de rejet sera activé pour la longueur entière du produit.

Appuyer sur la touche de sélection pour sélectionner le mode de photo-rejet.

## DISTANCE DE LA PHOTOCELLULE



Touche Menu > Touche de sélection 3 > Touche Menu X 2 > Touche de sélection 4 > Touche Menu X 2

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Non-utilisée
Inf-Gauche	Ajuste la distance
Inf-Droite	Sélectionne l'unité de mesure



### Distance de la photocellule

Indique la distance entre la photocellule à l'entrée du détecteur et le centre du détecteur.

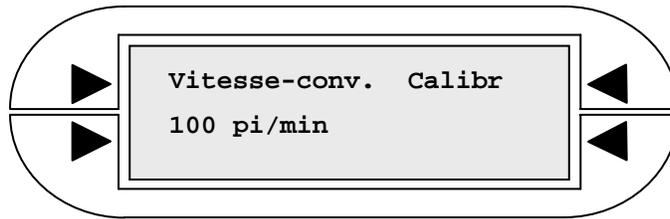
Appuyer sur la touche de sélection pour ajuster la distance.



### Unité de mesure

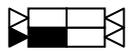
Appuyer sur la touche de sélection pour sélectionner l'unité de mesure.

## REGLAGE DE LA VITESSE DE LA COURROIE DU CONVOYEUR



Touche Menu > Touche de sélection 3 > Touche Menu X 2 > Touche de sélection 4 > Touche Menu

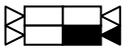
Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Va sur le menu d'estimation de la vitesse de la courroie du convoyeur
Inf-Gauche	Ajuste la vitesse du convoyeur
Inf-Droite	Sélectionne l'unité de mesure



### Vitesse du convoyeur

La vitesse du convoyeur est utilisée pour calculer la position des produits inspectés.

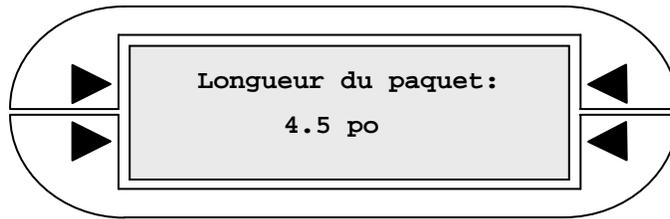
Appuyer sur la touche de sélection pour ajuster la vitesse du convoyeur.



### Unité de mesure

Appuyer sur la touche de sélection pour sélectionner l'unité de mesure.

## LONGUEUR DU PRODUIT



Touche Menu > Touche de sélection 3 > Touche Menu X 2 > Touche de sélection 4

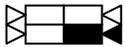
Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Non-utilisée
Inf-Gauche	Ajuste la longueur du produit
Inf-Droite	Sélectionne l'unité de mesure



### Longueur du paquet

La longueur du paquet peut servir à mesurer la vitesse de déplacement d'un produit lorsqu'une photocellule est utilisée. La longueur du paquet est aussi utilisée pour déterminer si la photocellule à l'entrée du détecteur est bloquée.

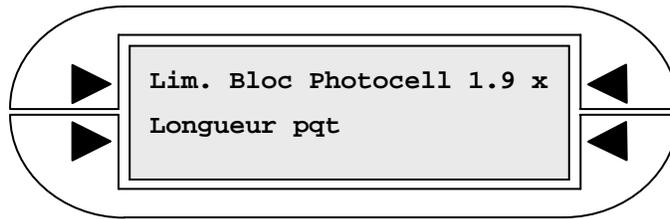
Appuyer sur la touche de sélection pour ajuster la longueur du paquet (longueur parallèle au déplacement du produit). Typiquement ce nombre représente la longueur du produit le plus long.



### Unité de mesure

Appuyer sur la touche de sélection pour sélectionner l'unité de mesure.

## LIMITE DE BLOCAGE DE LA PHOTOCELLULE



Touche Menu > Touche de sélection 3 > Touche Menu X 2 > Touche de sélection 4 >  
Touche Menu X 3

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Non-utilisée
Inf-Gauche	Ajuste la limite de blocage de la Photocellule
Inf-Droite	Ajuste la limite de blocage de la Photocellule

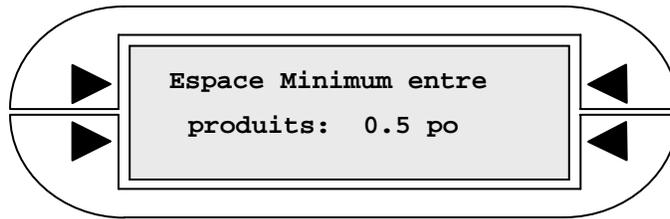


### Limite de blocage de la Photocellule

La limite de blocage de la Photocellule est utilisée pour éviter que la photocellule à l'entrée du détecteur demeure bloquée, causant un fonctionnement inadéquat du détecteur.

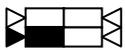
Si la limite de blocage est excédée, un message d'erreur apparaîtra à l'écran  
Appuyer sur la touche de sélection pour ajuster la limite de blocage

## ESPACE MINIMUM ENTRE LES PRODUITS



Touche Menu > Touche de sélection 3 > Touche Menu X 2 > Touche de sélection 4 > Touche Menu X 4

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Non-utilisée
Inf-Gauche	Ajuste la distance minimum entre les produits
Inf-Droite	Sélectionne l'unité de mesure



### Espace minimum entre les produits

Indique l'espace minimum que la photocellule doit détecter entre 2 produits, si l'espace est moindre, le détecteur considère les 2 produits comme un seul.

Appuyer sur la touche de sélection pour ajuster l'espace minimum entre les produits



### Unité de mesure

Appuyer sur la touche de sélection pour sélectionner l'unité de mesure.

## REJET SANS PRODUIT



Touche Menu > Touche de sélection 3 > Touche Menu X 2 > Touche de sélection 4 > Touche Menu X 5

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droit	Non-utilisée
Inf-Gauche	Active/Désactive le blocage
Inf-Droit	Ajuste la limite de blocage de la Photocellule



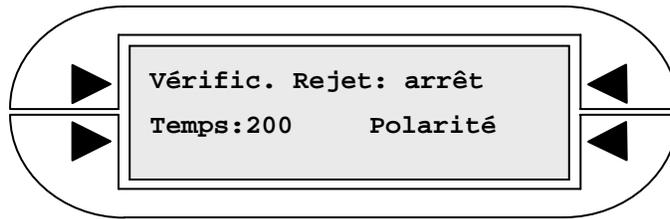
### Rejet sans produit

Lorsque qu'activé sur «marche », le détecteur peut activer le mécanisme de rejet, même si la photocellule à l'entrée du détecteur n'a pas détecté la présence d'un produit.

Lorsque désactivé sur «arrêt», le détecteur ne peut activer le mécanisme de rejet, que si la photocellule à l'entrée du détecteur n'a pas détecté la présence d'un produit.

Appuyer sur la touche de sélection pour activer/désactiver le rejet sans produit.

## CONFIRMATION DE REJET



Touche Menu > Touche de sélection 3 > Touche Menu X 3

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Sélectionne le mode confirmation
Inf-Gauche	Ajuste le temps de confirmation
Inf-Droite	Passe au menu de Configuration de la Polarité des Photocellules



### Confirmation de Rejet

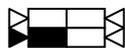
Lorsqu'un mécanisme de rejet est utilisé, il est préférable de confirmer son bon fonctionnement. La plupart des mécanismes de rejet peuvent être équipés pour envoyer un signal, confirmant que le produit contaminé a été rejeté, au détecteur.

Arrêt - La confirmation de rejet n'est pas utilisée.

- 1 - Un senseur est utilisé pour confirmer que le mécanisme de rejet a été activé et que le produit a été rejeté.
- 2 - Deux senseurs sont utilisés pour confirmer que le mécanisme de rejet a été activé et qu'il est revenu à sa position de départ.

Les senseurs utilisés peuvent être des photocellules, des senseurs de proximité, et des 'interrupteurs limiteurs'.

Appuyer sur la touche de sélection pour sélectionner le mode de confirmation.

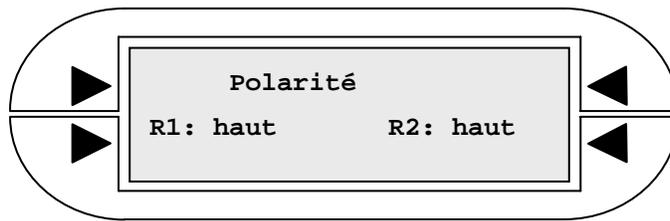


### Temps de confirmation

Le temps de confirmation indique le laps temps en secondes au cours duquel le mécanisme va s'activer et se désactiver. Le senseur doit confirmer que le produit a été rejeté à l'intérieur de ce laps de temps, sinon un message d'erreur apparaîtra à l'écran

Appuyer sur la touche de sélection pour ajuster le temps de confirmation.

## CONFIGURATION DE LA POLARITE DES PHOTOCELULES



Touche Menu > Touche de sélection 3 > Touche Menu X 3 > Touche de sélection 4

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Non-utilisée
Inf-Gauche	Sélectionne la polarité du premier senseur de confirmation
Inf-Droite	Sélectionne la polarité du deuxième senseur de confirmation



### Senseur de confirmation 1

Le senseur devrait indiquer « bas » lorsque le mécanisme de rejet n'est pas activé, et « haut » lorsqu'il est activé.

Appuyer sur la touche de sélection pour inverser la polarité du senseur de confirmation.

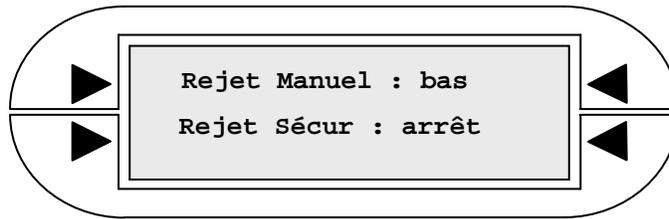


### Senseur de confirmation 2

Le senseur devrait indiquer « bas » lorsque le mécanisme de rejet n'est pas activé, et « haut » lorsqu'il est activé.

Appuyer sur la touche de sélection pour inverser la polarité du senseur de confirmation.

## REJET MANUEL



Touche Menu > Touche de sélection 3 > Touche Menu X 4

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Active/Désactive le mécanisme de rejet
Inf-Gauche	Non-utilisé
Inf-Droite	Active/Désactive le mode de rejet maintenu



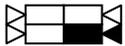
### Rejet manuel

Le mécanisme de rejet peut être activé et désactivé manuellement afin de confirmer son bon fonctionnement.

« Haut » - Le mécanisme de rejet est activé

« Bas » - Le mécanisme de rejet est désactivé

Appuyer sur la touche de sélection pour activer ou désactiver le mécanisme de rejet.

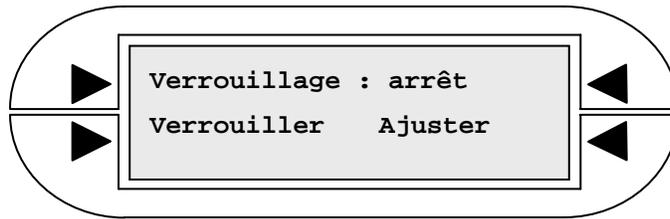


### Mode de rejet maintenu

Lorsque le mode de rejet maintenu est activé, le mécanisme de rejet va demeurer activé jusqu'à ce que l'opérateur appuie sur une des touches de sélection.

Appuyer sur la touche de sélection pour activer/désactiver le mode de rejet maintenu.

## VERROUILLAGE DU CLAVIER



Touche Menu X 2

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Active/Désactive le verrouillage du clavier
Sup-Droite	Active/Désactive le verrouillage du clavier
Inf-Gauche	Verrouille le clavier
Inf-Droite	Passe sur le menu de Configuration du verrouillage



### Verrouillage du clavier

Le verrouillage du clavier empêche les personnes non-autorisées de modifier les paramètres de configuration du détecteur.

Appuyer sur une des touches de sélection pour activer ou désactiver le verrouillage du clavier.



### Verrouiller

Permet de verrouiller le clavier après avoir effectué les modifications aux paramètres de configuration du détecteur.

Le clavier se verrouille automatiquement si aucune touches n'est pressée pendant 5 minutes.

### NOTE: LE MOT DE PASSE PAR DEFAUT EST "AAAA"

Lorsque le clavier est verrouillé, l'écran ci-dessous apparaît lorsque l'on appuie sur une touche.



Si vous oubliez votre mot de passe le veuillez contacter Fortress. Soyez prêt à prouver votre autorité.

## CONFIGURATION DU VERROUILLAGE



Touche Menu X 2 > Touche de sélection 4

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Non-utilisée
Inf-Gauche	Change le mot de passe
Inf-Droite	Change le mot de passe

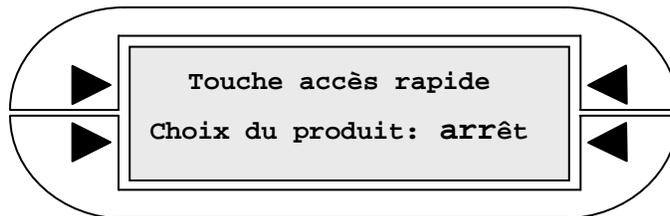


### Changement du mot de passe

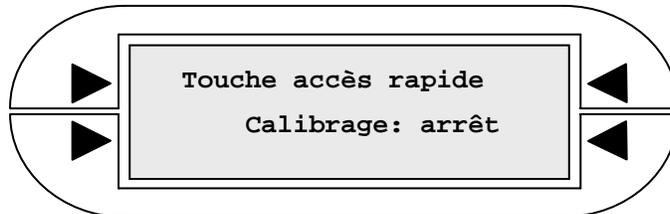
Ce menu permet de changer le mot de passe. Un mot de passe consiste en caractères alphanumériques ou en caractères soulignés « \_ ».

Appuyer sur une des touches de sélection pour changer le mot de passe.

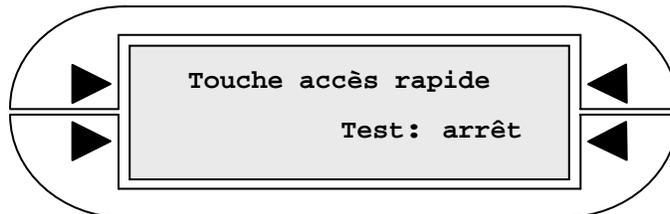
## VERROUILLAGE DES TOUCHES D'ACCES RAPIDE



Touche Menu X 2 > Touche de sélection 4 > Touche Menu



Touche Menu X 2 > Touche de sélection 4 > Touche Menu X 2



Touche Menu X 2 > Touche de sélection 4 > Touche Menu X 3

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Non-utilisée
Inf-Gauche	Non-utilisée
Inf-Droite	Active/Désactive le verrouillage des touches d'accès rapide



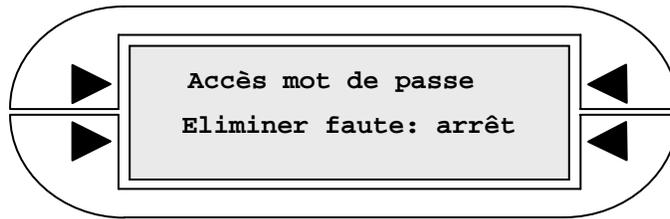
### Verrouillage des touches d'accès rapide

Il est possible de permettre aux opérateurs l'accès à certaines fonctions telle que « SELECTION DES PRODUITS », « CALIBRAGE » et « TEST » sans avoir recours au mot de passe, alors que les fonctions restantes demeurent verrouillées.

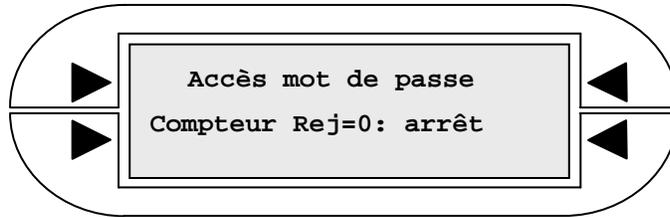
Lorsqu'une fonction indique « marche », les opérateurs n'ont pas besoin du mot de passe pour y avoir accès.

Appuyer sur la touche de sélection pour activer ou désactiver le déverrouillage d'une fonction.

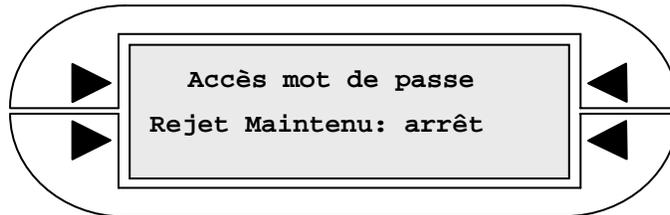
## VERROUILLAGE DES FONCTIONS COURANTES



Touche Menu X 2 > Touche de sélection 4 > Touche Menu X 4

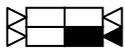


Touche Menu X 2 > Touche de sélection 4 > Touche Menu X 5



Touche Menu X 2 > Touche de sélection 4 > Touche Menu X 6

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Non-utilisée
Inf-Gauche	Non-utilisée
Inf-Droite	Active/Désactive le verrouillage des fonctions courantes



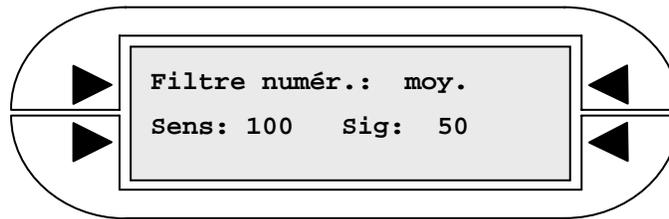
### Verrouillage des fonctions courantes

Il est possible de permettre aux opérateurs l'accès à certaines fonctions telles que l'élimination des fautes, la remise à zéro du compteur de rejets, et la désactivation du mécanisme de rejet en mode de rejet maintenu sans avoir recours au mot de passe, alors que les fonctions restantes demeurent verrouillées.

Lorsqu'une fonction indique «marche », les opérateurs n'ont pas besoin du mot de passe pour y avoir accès.

Appuyer sur la touche de sélection pour activer ou désactiver le déverrouillage d'une fonction.

## MENU DU FILTRE NUMERIQUE



Touche Menu X 3

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Cycle des options du filtre numérique
Inf-Gauche	Edite la sensibilité
Inf-Droite	Re-initialise le signal d'amplitude maximale à l'état initial

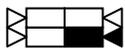


### Filtre numérique

Ce menu est utilisé pour choisir un nombre de filtres numériques différents qui servent à réduire le bruit provenant de sources extérieures. Le filtre le plus approprié à adopter est en fonction de la vitesse du produit et le type de bruit environnant.

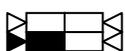
- Lent– Un filtre à vitesse lente est choisi afin de réduire le bruit, et est utilisé pour les applications lentes d'un convoyeur (en-dessous de 20 pieds/minute).
- Moyen – Un filtre à vitesse moyenne est choisi afin de réduire le bruit, et est utilisé pour les applications typiques d'un convoyeur.
- Rapide – Un filtre à vitesse rapide est choisi afin de réduire le bruit, et est utilisé pour les systèmes du convoyeur.
- Arrêt - Le filtre numérique n'est pas validé.
- N1 à N11 – Ces filtres sont utilisés pour les sources de bruit sérieuses, et leur vitesse varie de N1, qui est le réglage le plus rapide, à N11 qui est le réglage le plus bas.

Appuyez sur la touche de sélection pour sélectionner l'option du filtre, et appuyez sur ENTRER pour la faire accepter.



### Réinitialiser le signal d'amplitude maximale

Appuyer sur la touche de sélection pour réinitialiser le signal d'amplitude maximale.

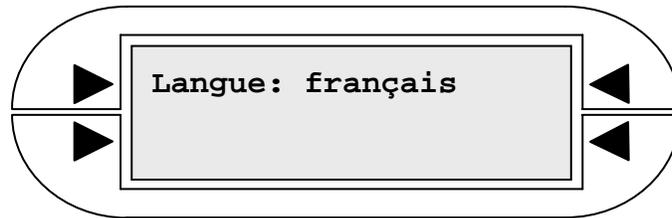


### Sensibilité

Se reporter au Menu Sensibilité pour la description de ce champ.

Appuyez sur la touche de sélection pour éditer la valeur dans ce champ en utilisant les touches '+' et '-' .

## SELECTION DE LA LANGUE



Touche Menu X 4

<b>Touches de sélection</b>	<b>Fonctions</b>
<b>Sup-Gauche</b>	Sélectionne la langue affichée
<b>Sup-Droite</b>	Sélectionne la langue affichée
<b>Inf-Gauche</b>	Non-utilisée
<b>Inf-Droite</b>	Non-utilisée



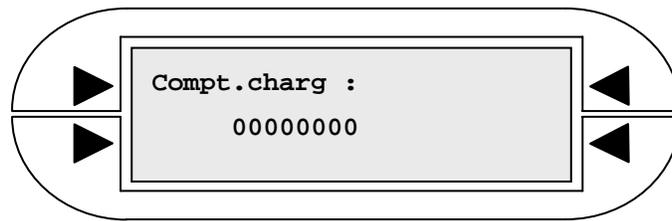
### Sélection de la langue

L'interface des détecteurs Phantom peut afficher le menu en plusieurs langues.

L'anglais, le français et l'espagnol sont présentement disponibles.

Appuyer sur une des touches de sélection pour sélectionner la langue désirée.

## AFFICHAGE DU COMPTAGE DES CHARGEMENTS



Touche Menu X 5

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Non-utilisée
Inf-Gauche	Non-utilisée
Inf-Droite	Remet le compteur à zéro

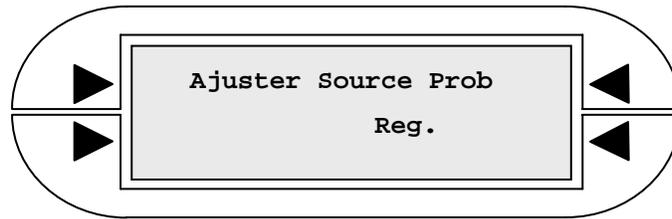


### Compteur d'affichage des chargements

Le mode de rejet doit être photoélectrique ou inversé pour que l'affichage du compteur fonctionne.

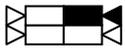
Le comptage des chargements affiche le numéro du produit qui passe à travers le détecteur de métal (il doit interrompre l'alimentation de la cellule photoélectrique)

## REGLAGE D'ERREURS



Touche Menu > Touche de sélection 3 > Touche Menu X 5

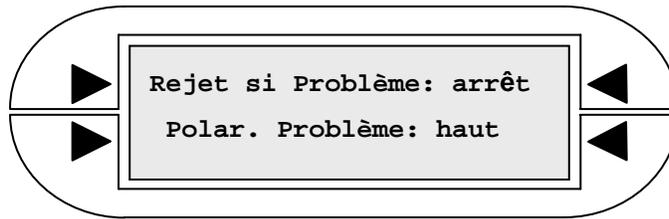
<b>Touches de sélection</b>	<b>Fonctions</b>
<b>Sup-Gauche</b>	Non-utilisée
<b>Sup-Droite</b>	Va sur sous-menu du réglage de la source d'erreur
<b>Inf-Gauche</b>	Non-utilisée
<b>Inf-Droite</b>	Non-utilisée



Réglage de la source d'erreur

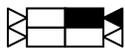
Appuyez sur la touche de sélection pour aller sur les sous-menus de la source d'erreur.

## REJET SUR LE MENU D'ERREURS



Touche Menu X 6 > Touche de sélection 3

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Alterne le 'Rejet sur Erreurs' entre 'marche' et 'arrêt'
Inf-Gauche	Non-utilisée
Inf-Droite	Alterne la polarité de sortie d'Erreurs entre 'haut' et 'bas'



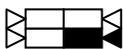
### Rejet sur Erreurs

La condition d'une erreur provoquera toujours l'activation de la sortie d'erreurs. Ce menu peut être utilisé pour activer la sortie de rejet ainsi que la sortie d'erreurs. Quand ce champ est réglé sur "marche", toute condition d'erreur activera la sortie de rejet et d'erreurs. Quand il est réglé sur 'arrêt', la sortie de rejet ne sera pas affectée par la condition de l'erreur.

Arrêt - La sortie de rejet n'est pas affectée par la condition de l'erreur.

Marche - La sortie de rejet s'activera quand une condition d'erreur est présente.

Appuyez sur la touche de sélection pour alterner entre 'marche' et 'arrêt'.



### Erreur de polarité

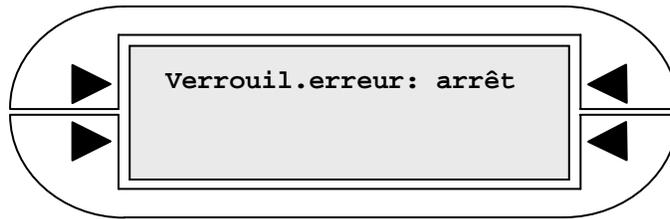
Ce menu est utilisé pour inverser la polarité de la sortie d'erreur.

Bas - La sortie d'erreur est fermée pendant la condition d'erreur.

Haut - La sortie d'erreur est ouverte pendant la condition d'erreur. Cette polarité est à sécurité intégrée.

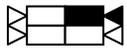
Appuyez sur la touche de sélection pour alterner 'haut' et 'bas'.

## MENU DU VERROUILLAGE D'ERREURS



Touche Menu X 6 > Touche de sélection 3 > Touche Menu

Touches de sélection	Fonctions
<b>Sup-Gauche</b>	Non-utilisée
<b>Sup-Droite</b>	Alterne le verrouillage d'erreurs sur 'marche' et 'arrêt'
<b>Inf-Gauche</b>	Non-utilisée
<b>Inf-Droite</b>	Non-utilisée



### Verrouillage d'erreurs

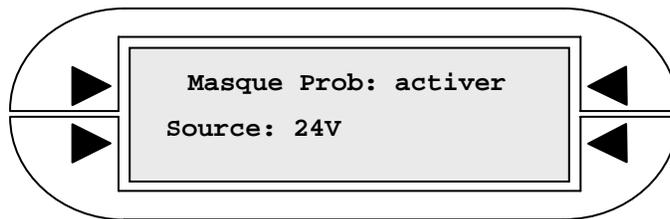
Quand ce champ est sur 'marche' toute condition d'erreur devra être rectifiée manuellement par l'opérateur. Quand il est sur 'arrêt' certaines conditions d'erreurs sont rectifiées automatiquement quand la condition d'erreur est rectifiée (échantillon de photocellule bloquée)

Arrêt/Off - Verrouillage d'erreur sur "arrêt", certaines erreurs sont rectifiées automatiquement.

Marche/On - Verrouillage d'erreur sur "marche", l'erreur est rectifiée manuellement par l'opérateur.

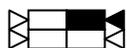
Appuyez sur la touche de sélection pour alterner 'marche' et 'arrêt'.

## REGLAGES DE LA SOURCE D'ERREURS



Touche Menu X 6 > Touche de sélection 3 > Touche Menu X 2

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Alterne les réglages d'erreurs 'masquer' et 'activer'
Inf-Gauche	Non-utilisée
Inf-Droite	Alterne la source d'erreurs



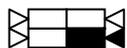
### Régler la source d'erreurs

Se réfère à la liste des erreurs,

Non-activé - Cette source d'erreur est masquée, l'entrée est ignorée.

Activé - La source d'erreur est activée, ce qui va activer le rejet, si le rejet d'erreur est activé.

Appuyez sur la touche de sélection pour alterner 'masquer' et 'activer'.

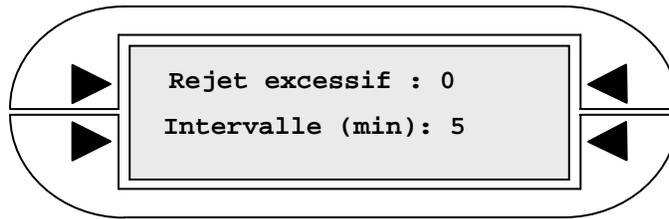


### Réglages de la source d'erreurs

Se réfère à la liste des erreurs,

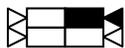
Appuyez sur la touche de sélection pour alterner la liste de la source d'erreurs.

## REGLAGE DU REJET EXCESSIF



Touche Menu X 6 > Touche de sélection 3 > Touche Menu X 3

Touches de sélection	Fonctions
Sup-Gauche	Non-utilisée
Sup-Droite	Edite le seuil de la valeur du compte de rejets excessifs
Inf-Gauche	Non-utilisée
Inf-Droite	Edite l'intervalle de temps des rejets permis



### Comptage des rejets excessifs

Ce menu permet de générer une condition d'erreur si trop de rejets surviennent dans un intervalle de temps précis. Ce champ est utilisé pour régler le nombre de rejets qui, s'ils excèdent l'intervalle fixé, vont produire une condition d'erreur. Si ce champ est réglé à 0, la source de l'erreur sera ignorée.

Appuyez sur la touche de sélection pour éditer la valeur de ce champ en utilisant les touches '+' et '-'.

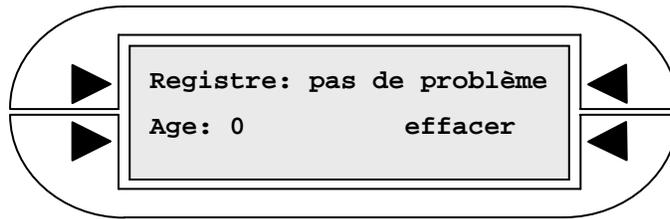


### Intervalle de temps

Ce champ est utilisé pour régler l'intervalle de temps en minutes pour le comptage des rejets excessifs. Si le comptage de rejets est dépassé dans cet intervalle de temps, une condition d'erreur va se produire.

Appuyez sur la touche de sélection pour éditer la valeur dans ce champ en utilisant les touches '+' et '-'.

## MENU DU REGISTRE D'ERREURS



Touche Menu X 6 > Touche de sélection 3 > Touche Menu X 4 ou Touche Menu X 6 >  
 Touche de sélection 4

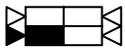
Touches de sélection	Fonctions
<b>Sup-Gauche</b>	Non-utilisée
<b>Sup-Droite</b>	Navigue sur le registre des erreurs
<b>Inf-Gauche</b>	Affiche le temps déroulé sur erreurs affichées
<b>Inf-Droite</b>	Corrige le registre d'erreurs



### Registre d'erreurs

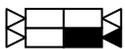
Pour afficher les erreurs enregistrées, appuyez sur la touche de sélection pour visionner les erreurs entrées. Le maximum du nombre d'erreurs pouvant être introduit est de 3.

Appuyez sur les touches de sélection '+' et '-', pour naviguer sur les enregistrements.



### Age

Affiche le temps en minutes passé sur les erreurs affichées.



### Rectifier

Ce champ est utilisé pour rectifier les erreurs enregistrées. Appuyez sur la touche de sélection qui rectifie le registre.

## ANNEXES

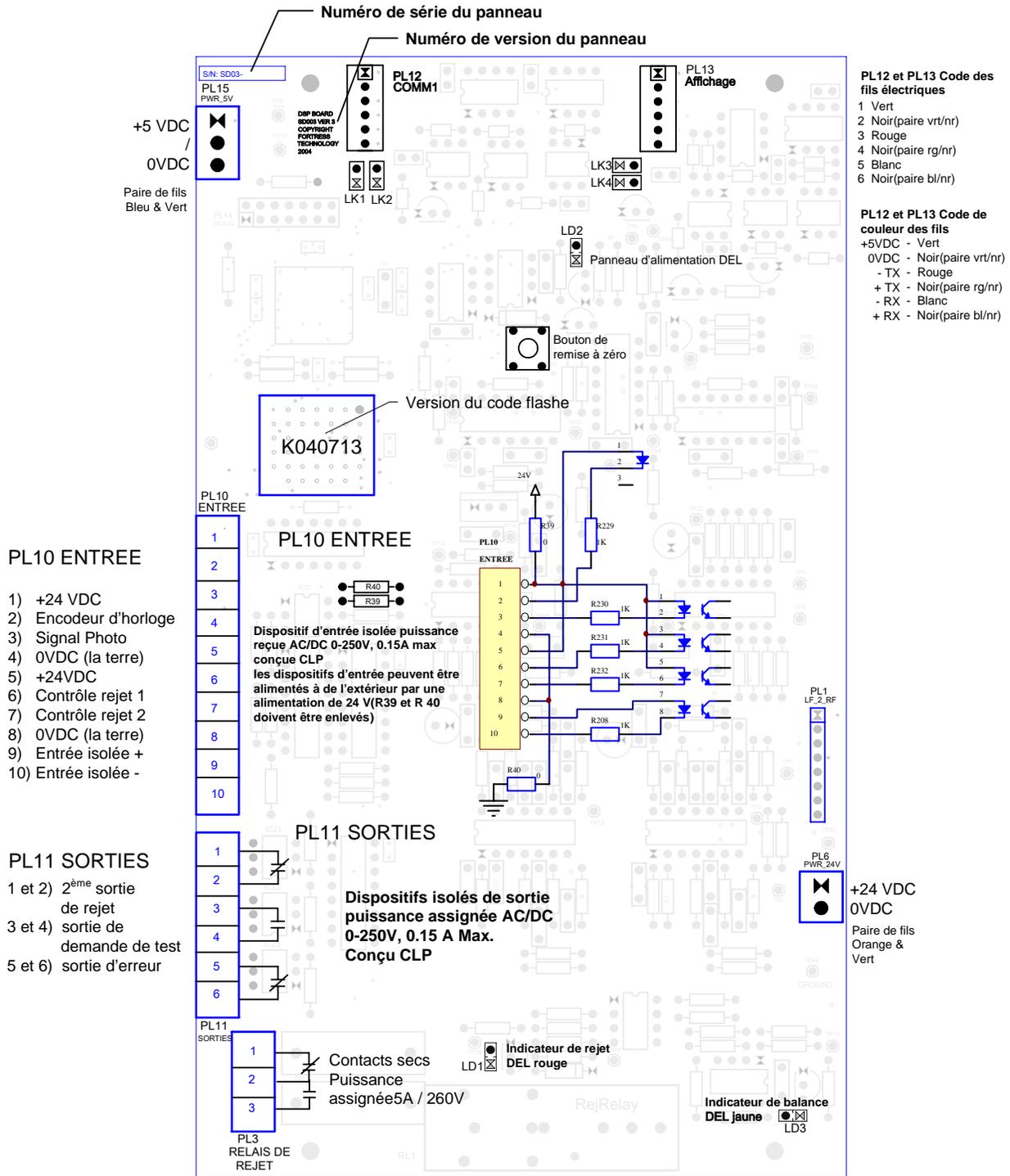
No.	Description	Références	No. des pages
A	Tableaux et diagrammes des câblages électriques		8
B	Guide de dépannage		1
C	Liste des pièces de rechange		2
D	Registre de l'historique de l'équipement		1
E			
F			
G			
H			
I			
J			
<b>Commentaires :</b>			

Signature \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

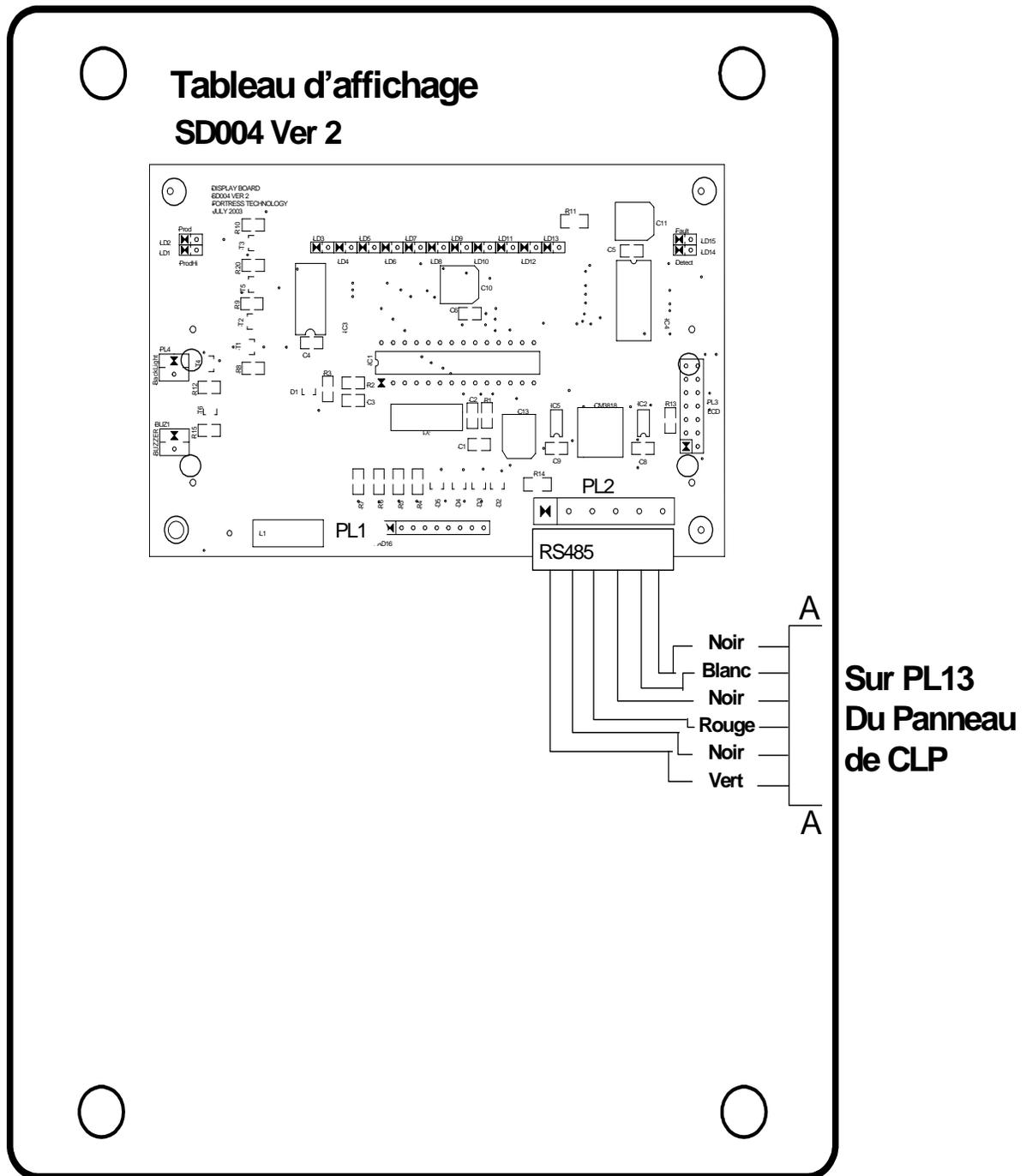
# A. Cartes des tableaux et diagrammes des câblages

## CARTE DU DSP SD003 VER 3

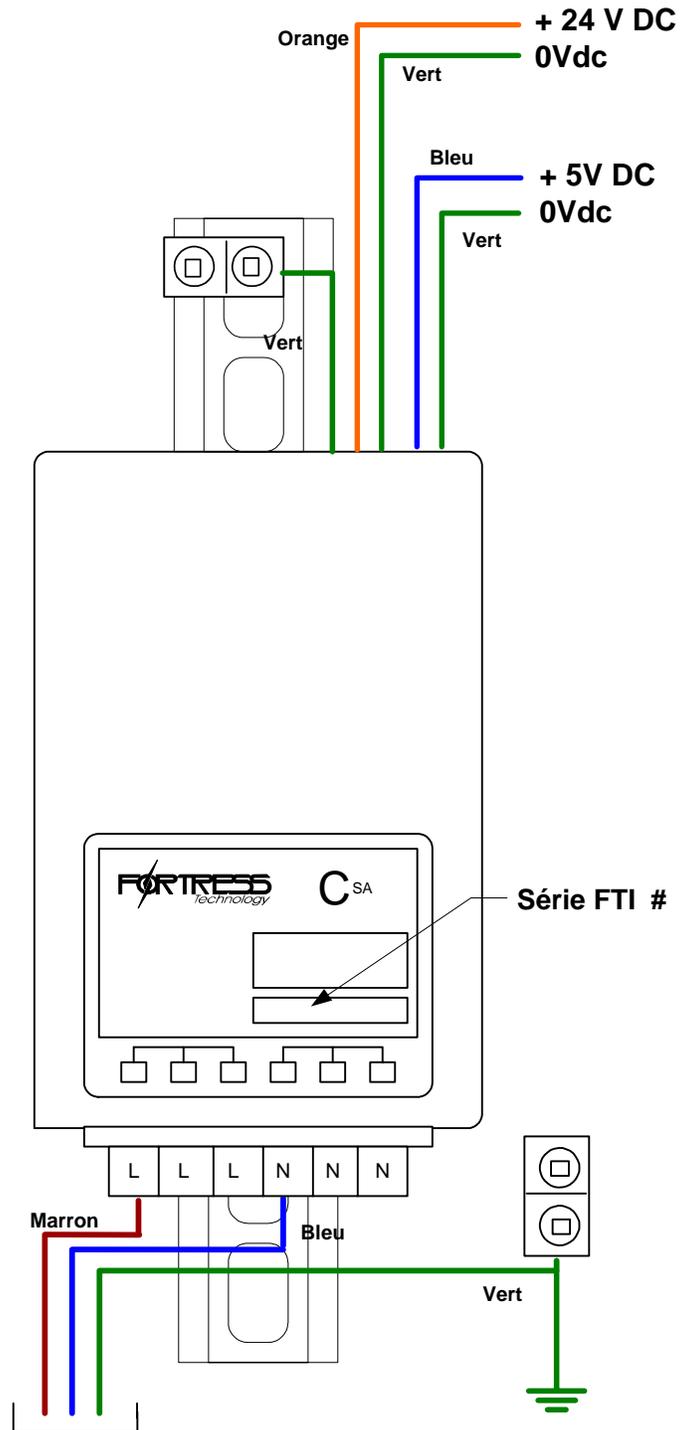


**Pour opération en mode de sûreté intégrée:**  
 Contacts secs: 1 & 2 vont s'ouvrir sur détection  
 2 & 3 vont se fermer sur détection  
 L'état peut être inversé sur le menu de rejet  
 (sans sûreté intégrée)

**TABLEAU D’AFFICHAGE**

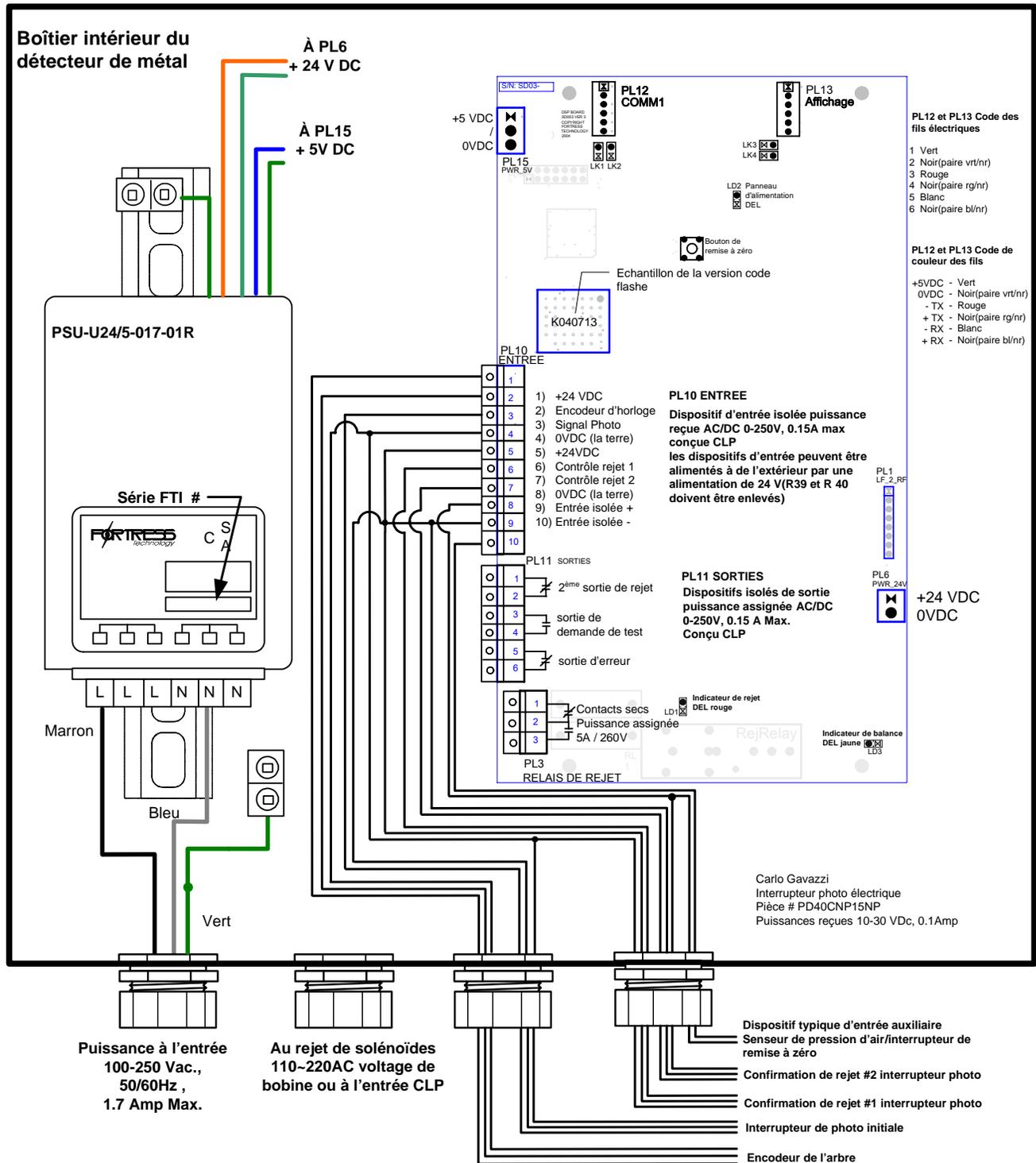


## ALIMENTATION ELECTRIQUE ET CODE DE COULEUR DES FILS ELECTRIQUES

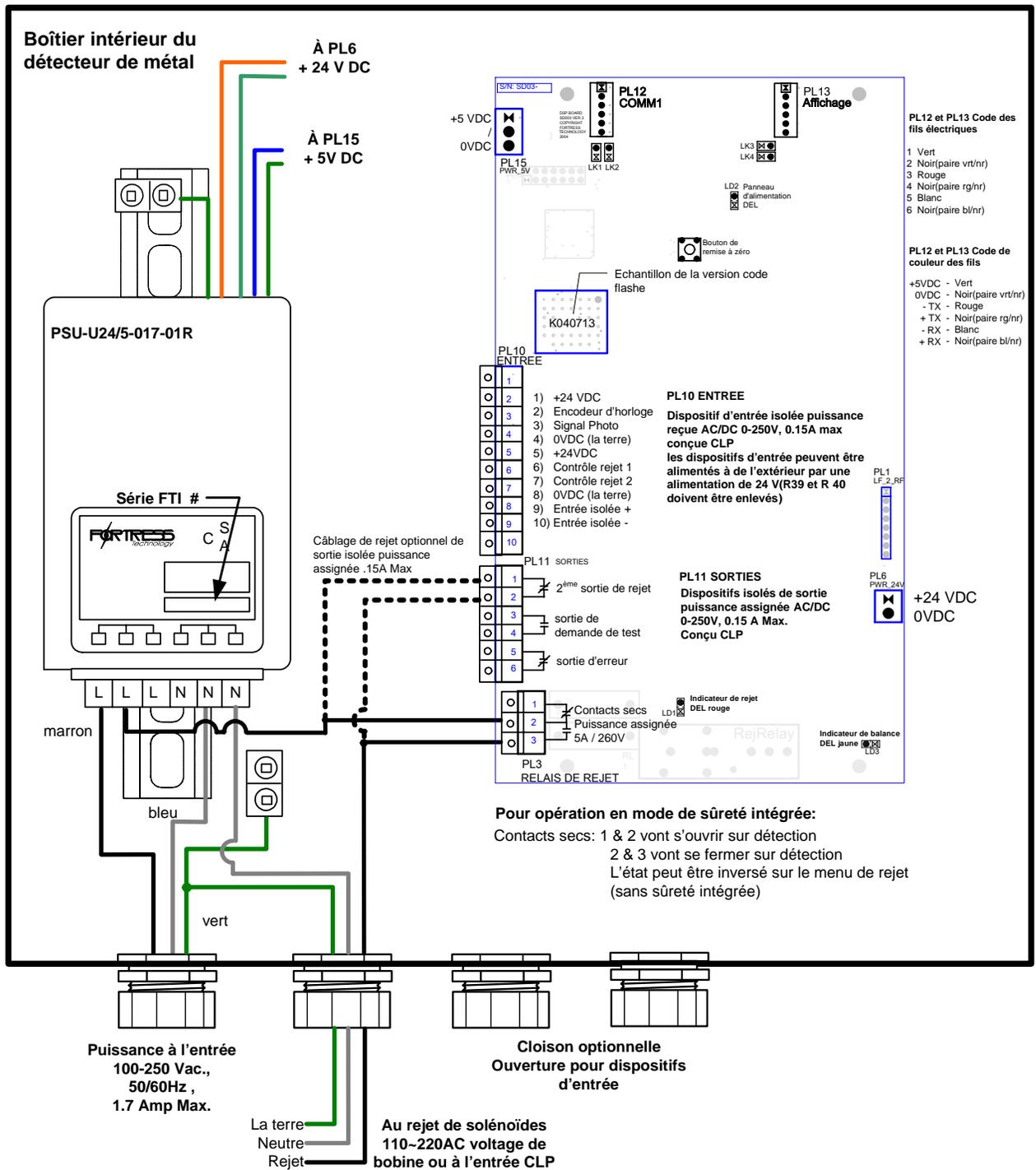


**Pièce # PSU-U24/5-017-01R**  
**Puissance reçue 100-250 Vac.,**  
**50/60Hz , 1.7 Amp, 40W**

## ENTREE DU DISPOSITIF TYPIQUE DU CÂBLAGE - SD003 VER 3



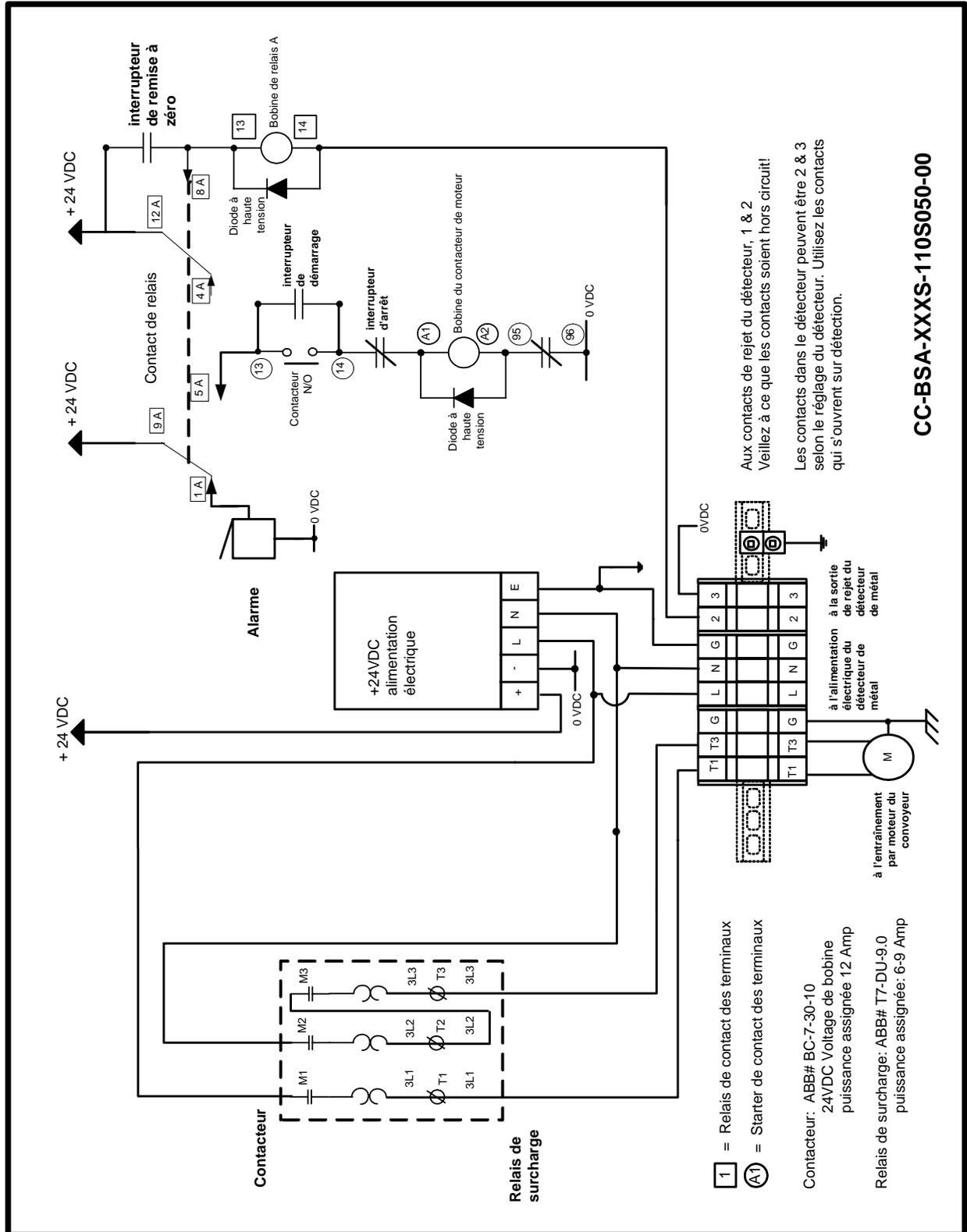
## DISPOSITIF DU CÂBLAGE TYPIQUE DE REJET - SD003 VER 3



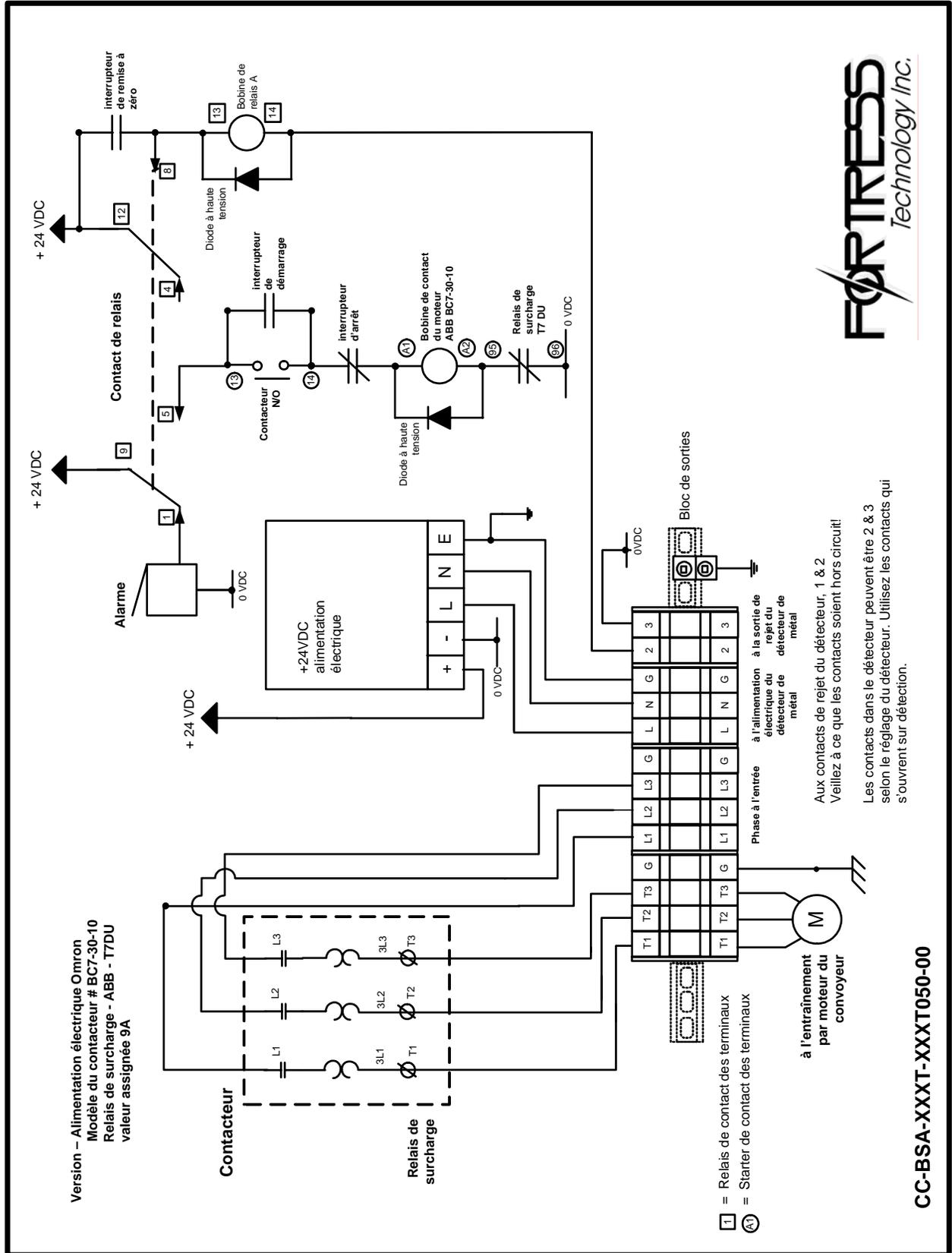
1. Ne pas utiliser l'alimentation en 24 volts du détecteur pour des dispositifs auxiliaires.
2. Il est recommandé d'utiliser une alimentation de ligne électrique libre et stable, non partagée.
3. Tous les câbles électriques entrant dans le boîtier doivent passer à travers une bague de blocage de fil certifiée par le CSA/UL.



## BOITIER TYPIQUE DU CÂBLAGE CSA (COURROIE-STOP-ALARME) – MONOPHASÉ



## BOITIER TYPIQUE DU CÂBLAGE CSA (COURROIE-STOP-ALARME) – TRIPHASÉ



## B. Guide de dépannage

**AVERTISSEMENT! Risques d'électrocution**  
**Seul, le personnel d'un service qualifié doit ouvrir le couvercle de protection du détecteur.**  
**Les détails du câblage électrique sont répertoriés dans l'annexe **A****

### 1) Mise en marche

- Si l'affichage ne s'allume pas à la première mise en marche, vérifier que le courant passe dans le détecteur.
- Si le courant est branché, et qu'il n'y a toujours pas d'affichage, ouvrir le couvercle du détecteur et vérifier si le Traitement Numérique de Signaux /TNS du tableau vert DEL (LD2) flashe.
- Si le TNS du tableau vert DEL ne flashe pas, vérifier si la connexion du câble n'est pas desserrée (liaison primaire/LPL5), et mesurer à l'aide d'un voltmètre TP6 (mise de terre numérique) et TP10 (5 volts).
- Si 5 volts sont présents et que le TNS du tableau DEL (LD2) flashe, vérifier que la connexion du câblage n'est pas desserrée (LP13) et vérifier également l'orientation des fils électriques, sur le côté du TNS. L'orientation des fils électriques à partir du haut doit être [vert, noir, rouge, noir, blanc, noir]. Du côté de l'affichage, l'orientation doit être [vert, noir, rouge, noir, blanc, noir]. Se référer à l'annexe A.
- Si le problème persiste, veuillez nous contacter pour une assistance technique.

### 2) En cours d'opération

- Si le mécanisme de rejet présente un mauvais fonctionnement, vérifier qu'il y a suffisamment de pression d'air pour activer le vérin/cylindre de la soupape ; vérifier si le câble de rejet connecté au détecteur est correctement relié au mécanisme de rejet ou à l'entrée/sortie du Circuit Logique Programmable/CLP des connecteurs.
- Si le dispositif de rejet utilise un déviateur de soupape, il doit s'activer quand on appuie sur la touche de test. Ceci doit indiquer que le solénoïde fonctionne correctement.
- Noter que le TNS du tableau de rejet utilise un relais mécanique (dépendamment de l'installation du relais actuel sur le tableau, certains autres utilisent un relais à semi-conducteur). Effectuer des tests constants sur le câble de rejet sortant du détecteur ou mesurer le voltage des diodes à jonction PIN 2 et 3 de la liaison primaire LP3.
- Si le problème persiste, veuillez nous contacter pour une assistance technique.

### 3) Faux déclenchements

- Relancer le système en le mettant hors circuit pendant 2 minutes, et le remettre en circuit. Effectuer la procédure de mise en place initiale pour revenir au réglage d'usine. Effectuer les tests de procédure, et observer tous faux déclenchements du détecteur de métal.
- Quand aucun produit ne passe à travers le système du convoyeur, et que le détecteur émet de faux déclenchements, vérifier et nettoyer la bande transporteuse du convoyeur. Effectuer la procédure de mise en marche.
- Si le problème persiste, vérifier la sensibilité et le calibrage du détecteur. Il peut être monté trop haut, ce qui rend le détecteur trop sensible ou hors phase, et il nécessite un calibrage. Remettre le système au point de départ en déconnectant le courant pendant 2 minutes, et le remettre pour procéder aux tests. Effectuer un calibrage manuel pour apprendre la phase d'ingénierie logicielle assistée par ordinateur (CASE) du détecteur de métal.
- Si le problème continue à persister, veuillez nous contacter pour une assistance technique.

## C. Liste des pièces de rechange

### MODÈLE TYPIQUE PHANTOM

Numéro des pièces de rechange	Description
<b>PSU-U24/5-017-01R</b>	Alimentation électrique Universal 100~240V Sortie du voltage: +24Vdc, +5Vdc @ 1,7Amp 47-63Hz, 40W Max
<b>SD001 Rev 4.3</b>	Tête chercheuse/ CCI (Carte de circuit imprimé)
<b>SD003 Rev 3.0</b>	Traitement numérique de signaux CCI - Phantom
<b>CP-S101S-A01E</b>	Unité d'affichage Phantom – Panneau de contrôle standard Membrane: caractères réguliers
<b>CARTE DE TESTS -XXX-##.##</b>	Carte de tests <b>##.##</b> mm.(téléphoner pour disponibilités des dimensions de sphères) XXX – Entité Fonctionnelle EF/ NFE / SS
<b>BAGUETTE DE TEST-XXX-##.##</b>	Baguette de test <b>##.##</b> mm.(téléphoner pour disponibilités des dimensions de sphères) XXX – EF/ NFE / SS
<b>TEST-DE ROULEMENT-XXX-##.##</b>	Test de roulement <b>##.##</b> mm. (téléphoner pour disponibilités des dimensions de sphères) XXX- EF/NFE/SS

### DETECTEUR VERSION TYPE -E

Numéro de pièces de rechange	Description
<b>PSU-U24/5-017-03B</b>	Alimentation électrique Universal 100~240V Sortie du voltage: +24Vdc, +5Vdc @ 1,7Amp 47-63Hz, 40W Max – pour Type-E
<b>SD001 Rev 4.3</b>	Tête chercheuse (carte de circuit imprimé)/ CCI
<b>SD003 Rev 3.0</b>	Traitement numérique de signaux/CCI - Phantom
<b>CP-E501S-B02E</b>	Unité d'affichage Phantom – Panneau de contrôle type -E avec bras, Membrane: caractères étroits
<i>ou</i> <b>CP-E502S-B02E</b>	Unité d'affichage Phantom – Panneau de contrôle type -E sans bras, Membrane: caractères étroits

**FORMULAIRE DE DEMANDE D'ECHANTILLONS**

**Pour toute demande de pièces détachées ou d'assistance technique, veuillez nous fournir les renseignements précis afin que nous puissions les traiter rapidement.**

<p><b>Renseignements sur le demandeur:</b></p> <p>Nom de la personne à contacter: _____</p> <p>Nom de la Compagnie: _____</p> <p>Adresse de la Compagnie: _____</p> <p>Téléphone: _____</p> <p>FAX: _____</p> <p>Courriel: _____</p>	<p><input type="radio"/> Demande de pièces détachées</p> <p><input type="radio"/> Demande d'assistance technique</p> <p>Numéro(s) de série d'une/des unité(s): généralement situés dans l'unité d'alimentation électrique</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p><b>Détails:</b></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	

