

### Barrière immatérielle EZ-SCREEN® LP (en cascade)

Procédure de vérification journalière du système – Barrières immatérielles en cascade

### À effectuer à chaque mise en route, changement d'équipe et réglage de la machine :

Les vérifications quotidiennes et celles effectuées après un changement d'outillage ou une modification de la machine doivent être effectuées par une personne désignée (nommée et identifiée par écrit par l'employeur). Lorsque la machine fonctionne sans interruption, ce contrôle doit être effectué à intervalles réguliers. Une copie des résultats doit être conservée à proximité de la machine conformément à la norme OSHA 1910.217(e)(1).

#### ✓ La personne désignée doit :

- - Il est impossible d'accéder à la zone protégée depuis une zone non protégée par le système EZ-SCREEN LP. Le cas échéant, des protections fixes ou des dispositifs de détection de présence supplémentaires doivent être installés pour empêcher quiconque de pénétrer dans la zone dangereuse en contournant la zone de détection.
  - Toutes les dispositifs de protection et les protections fixes sont en place et fonctionnent correctement.
- 2. Uérifier que la distance de séparation minimale entre le point dangereux le plus proche de la machine protégée et la zone de détection de chaque paire d'émetteur-récepteur n'est pas inférieure à la distance de séparation calculée dans la section 3.1.1 du manuel d'instructions et indiquée ici:
- - Il n'est pas possible qu'une personne se tienne à l'intérieur de la zone protégée (dangereuse) sans être détectée par le système EZ-SCREEN LP ou par une autre protection supplémentaire (telle que décrite dans la norme ANSI/RIA R15.06 ou toute autre norme applicable).
- 4. 

  Vérifier les points suivants :
  - L'interrupteur de réarmement est monté à l'extérieur de la zone protégée, hors de portée d'une personne située dans la zone protégée.
  - Un dispositif est en place pour éviter son utilisation accidentelle (par exemple des joints toriques ou des protections).

REMARQUE : Si les modèles en cascade sont utilisés individuellement (en mode autonome), suivez la procédure de vérification journalière de la fiche réf. 150930.

5. Dès que toutes les LED de zone s'affichent en vert continu, testez l'efficacité du système EZ-SCREEN LP sous tension, à l'aide du test de fonctionnement. Sélectionnez la pièce appropriée :

	Rés. réd. désactivée	Rés. réd. activée
Modèles 14 mm :	STP-13	STP-17
Modèles 25 mm :	STP-16	STP-18

5a Test de fonctionnement (systèmes en cascade)

Quand il est sous tension, vérifiez que le système EZ-SCREEN LP est en mode RUN (marche) et que les LED d'état du récepteur 1 (voir figure 1) indiquent ce qui suit :

LED d'état ON verte ou clignotante

Toutes les LED de zone ON vertes LED de réarmement ON jaune

Indicateur de diagnostic "-" (mode de sortie à réarmement automatique) ou "L" (mode de sortie à

réarmement manuel)

Un réarmement manuel est parfois nécessaire en mode de sortie à réarmement manuel (voir les sections 4.2 et 4.3 du manuel)

- 5b Lorsque la machine surveillée est à l'arrêt, faites passer la pièce de test vers le bas dans la zone de détection de la 1ère paire d'émetteur-récepteur à trois endroits : à proximité du récepteur, à proximité de l'émetteur et à mi-distance entre les deux (figure 1).
  - Si l'émetteur et le récepteur sont très éloignés l'un de l'autre, vous pouvez avoir besoin d'une seconde personne pour surveiller les indicateurs pendant que vous faites passer la pièce de test près de l'émetteur ou entre l'émetteur et le récepteur.
  - En cas d'utilisation de miroirs d'angle, il est nécessaire de tester les faisceaux en trois endroits de chaque branche du faisceau (entre l'émetteur et le miroir et entre le miroir et le récepteur).
- 5b Lorsque la machine surveillée est à l'arrêt, faites passer la pièce de test vers le bas dans la zone de détection de la 2ème paire d'émetteur-récepteur aux trois endroits décrits au point 5b. Répétez l'opération pour chaque paire d'émetteur-récepteur de la cascade.

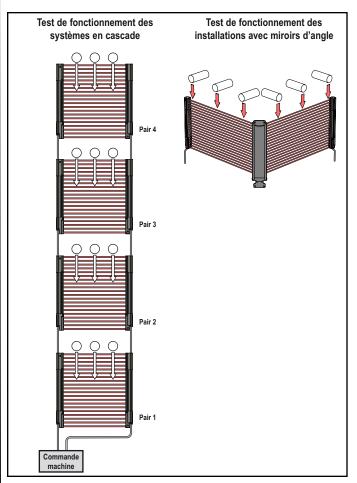


Figure 1. Tests de fonctionnement du système EZ-SCREEN LP

APR 2010 Réf. 150931

### Vérification journalière de la barrière immatérielle EZ-SCREEN® LP (en cascade)

5d Vérifiez chaque fois que la pièce de test est introduite dans la zone de détection :

De l'émetteur-récepteur 1 – Au moins une LED de zone du récepteur 1 doit s'afficher en rouge continu. D'autres LED de zone seront allumées selon la position de la pièce de test.

REMARQUE: Si le faisceau 1 est bloqué, la LED de zone 1 sera rouge et toutes les autres LED de zone seront éteintes puisque c'est le faisceau 1 qui émet le signal de synchronisation de tous les faisceaux. L'indicateur de diagnostic affichera « CH1 » par intermittence.

Des paires d'émetteur-récepteur 2 , 3 ou 4— Au moins une LED de zone du récepteur bloqué doit s'afficher en rouge continu. Les LED de zone rouges allumées varient selon la position de la pièce de test.

- Sortie à réarmement automatique Les LED d'état du récepteur bloqué et de chaque récepteur entre ce dernier et la commande de la machine doivent s'allumer en rouge et le rester tant que la pièce se trouve dans la zone de détection. Si ce n'est pas le cas, le test de fonctionnement a échoué.
- Sortie à réarmement manuel (récepteur 1 configuré pour la sortie à réarmement manuel, tous les autres pour la sortie à réarmement automatique) Les LED d'état du récepteur bloqué et de tous les récepteurs entre ce dernier et la commande de la machine doivent s'allumer en rouge et le rester. La LED de réarmement jaune du récepteur 1 doit rester constamment allumée tant que la pièce de test reste dans la zone de détection. Si la LED de réarmement commence à clignoter alors que la pièce de test bloque la zone de détection, le test de fonctionnement a échoué.

Si toutes les LED de zone sont vertes ou ne correspondent pas à la position de la pièce de test ou si la LED d'état passe au vert pendant que la pièce de test est présente dans la zone de détection, l'installation a échoué au test de fonctionnement.

Vérifiez que les détecteurs sont correctement orientés ou que le problème n'est pas dû à la présence de surfaces réfléchissantes (voir ci-dessous) ou de zones non protégées résultant de l'utilisation de l'inhibition.

Interrompez la procédure de vérification et ne mettez pas la machine protégée en marche tant que la situation n'est pas résolue et que les LED ne réagissent pas de la façon décrite plus haut.

- 5e Vérifiez que la pièce de test est retirée de la zone de détection :
  - Toutes les LED de zone redeviennent vertes (en continu).
  - Si le système est configuré pour le mode de sortie à réarmement manuel, la LED de réarmement jaune doit clignoter. Effectuez un réarmement manuel.
  - Vérifiez que la LED d'état du récepteur s'allume en vert continu (ou vert clignotant si la résolution réduite est activée)

# AVERTISSEMENT. . . Si le test de fonctionnement révèle un problème

Si le système EZ-SCREEN LP ne réagit pas correctement au test de fonctionnement, ne tentez pas d'utiliser la machine. Si le test ne donne pas les résultats escomptés, le système EZ-SCREEN LP ne pourra assurer l'arrêt de la machine si une personne ou un objet pénètre dans la zone de détection.

Des dommages corporels graves ou mortels ne sont pas à exclure.

#### Élimination des problèmes dus aux surfaces réfléchissantes

- Si possible, déplacez l'émetteur et/ou le récepteur afin d'éloigner la zone de détection des surfaces réfléchissantes tout en veillant à conserver une distance de séparation suffisante (voir étape 2).
- Sinon, peignez, masquez ou dépolissez la surface pour atténuer la réflexion
- Lorsque ce n'est pas possible (dans le cas d'une pièce à usiner brillante par exemple), faites en sorte de limiter le champ de vision du récepteur ou l'ouverture de l'émetteur lors du montage des barrières.
- Effectuez un nouveau test de fonctionnement pour vérifier si ces modifications ont résolu le problème. Si la pièce à usiner est particulièrement réfléchissante et se trouve à proximité de la zone de détection, réalisez le test avec la pièce dans la machine.

## AVERTISSEMENT. . . Avant de mettre la machine sous tension

Vérifiez qu'aucune personne ne se trouve dans la zone protégée et que le matériel inutile (les outils, par exemple) ont été enlevés avant de mettre la machine protégée sous tension.

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

6. Mettez la machine protégée en marche puis insérez la pièce de test dans la zone de détection. N'essayez pas d'introduire la pièce de test dans les parties dangereuses de la machine.

Vérifiez que, lorsque la pièce de test se trouve dans la zone de détection :

• Les parties dangereuses de la machine s'arrêtent immédiatement.

Retirez la pièce de test de la zone de détection et vérifiez les points suivants :

- · La machine ne redémarre pas automatiquement.
- Les dispositifs de mise en marche de la machine doivent être enclenchés pour qu'elle redémarre.
- - La machine surveillée ne peut être mise en marche tant que la pièce de test reste dans la zone de détection.

Interrompez le fonctionnement jusqu'à ce que la procédure de vérification soit terminée et que tous les problèmes aient été corrigés.

# AVERTISSEMENT. . . N'utilisez pas la machine tant que le système ne fonctionne pas correctement.

Si toutes les vérifications ne sont pas satisfaites, n'utilisez ni le système EZ-SCREEN LP, ni la machine surveillée avant d'avoir résolu le problème ou le défaut (voir la section 5 du manuel). Dans le cas contraire, des dommages corporels graves ou mortels ne sont pas