

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

Un contrôle journalier ainsi que des contrôles après modifications de la machine ou changements d'outils doivent être effectués par une personne désignée 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 :

1. **Vérifier les points suivants :**
 - Il est impossible d'accéder à la zone protégée depuis une zone non protégée par le système EZ-SCREEN LPM. 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. **Vérifier que la distance de séparation minimale** entre le point dangereux le plus proche de la machine protégée et la zone de détection n'est pas inférieure à la distance de séparation calculée dans la section 3.1.1 du manuel d'instructions et indiquée ici : _____.
3. **Vérifier le point suivant :**
 - 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 LPM ou par une autre protection supplémentaire (telle que décrite dans la norme ANSI B11.19 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).
5. **Dès que toutes les LED de zone s'affichent en vert continu, testez l'efficacité du système EZ-SCREEN LPM 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 détection

Quand il est sous tension, vérifiez que le système EZ-SCREEN LPM est en mode RUN (marche) et non en mode d'inhibition (voyant Muting OFF). Les LED d'état du récepteur doivent indiquer 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 5.2 et 5.3 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 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) (figure2).

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

Au moins une LED de zone doit rester continuellement rouge. 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.

• **Sortie à réarmement automatique** – La LED d'état doit 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** – La LED d'état doit s'allumer en rouge et le rester tant que la pièce se trouve dans la zone de détection. La LED de réarmement jaune doit également rester allumée tant que la pièce de test reste dans la zone de détection.

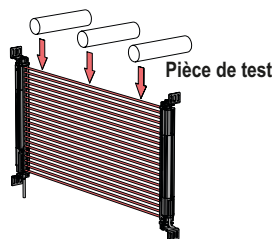


Figure 1. Test de détection du système EZ-SCREEN LPM

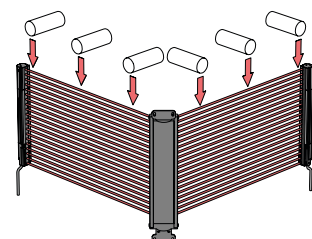


Figure 2. Test de détection du système EZ-SCREEN LP pour les installations avec miroirs d'angle

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 au vert et ne suivent pas 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.

5d 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)

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), limitez le champ de vision du récepteur** ou l'angle de diffusion de l'émetteur lors du montage des barrières.
- **Effectuez un nouveau test de détection** 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. . . Si le test de fonctionnement révèle un problème

Si le système EZ-SCREEN LPM ne réagit pas correctement au test de détection, ne tentez pas d'utiliser la machine. Dans ce cas, le système EZ-SCREEN LPM ne pourra assurer l'arrêt de la machine si une personne ou un objet pénètre dans la zone de détection. **Il peut en résulter des blessures graves, voire mortelles.**

⚠ AVERTISSEMENT. . . Avant la mise sous tension de la machine

Vérifiez qu'aucune personne ne se trouve dans la zone protégée et que le matériel inutile, comme les outils, a été enlevé avant de mettre la machine sous surveillance sous tension.

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

6. **Après avoir vérifié que le système EZ-SCREEN LPM n'est pas en mode d'inhibition, 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.**

7. **Lorsque la machine surveillée est à l'arrêt et après vous être assuré que le système EZ-SCREEN LPM n'est pas en mode d'inhibition, insérez la pièce de test dans la zone de détection et vérifiez le point suivant :**

- **La machine surveillée ne peut être mise en marche tant que la pièce de test reste dans la zone de détection.**

8. **Mettez la machine surveillée en marche et vérifiez le fonctionnement de l'inhibition (muting) :**

- **Pendant la partie non dangereuse du cycle machine :**

- Les voyants MD1 et MD2 sont jaunes.

- Le symbole « - » (réarmement automatique) ou « L » (réarmement manuel) clignote à l'écran.

- Le voyant d'inhibition externe (s'il est utilisé) est allumé (ON).

- **Pendant la partie dangereuse du cycle machine :**

- Les voyants MD1 et MD2 sont éteints (OFF).

- Le symbole « - » (réarmement automatique) ou « L » (réarmement manuel) s'affiche en continu à l'écran.

- Le voyant d'inhibition externe (s'il est utilisé) est éteint (OFF).

Si le système EZ-SCREEN LPM est inhibé pendant la partie dangereuse du cycle machine (p.ex. fermeture de l'empreinte de la presse hydraulique, mouvement d'un robot, etc.), mettez immédiatement la machine hors tension et ne l'utilisez pas tant que le système ne fonctionne pas correctement.

9. **Vérifiez que le système EZ-SCREEN LPM, la machine surveillée et le câblage ne présentent aucun dommage apparent et n'ont pas été modifiés.** Tout dommage ou altération doit être immédiatement signalé à la direction.

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 ces conditions ne sont pas satisfaites, n'utilisez ni le système EZ-SCREEN LPM, ni la machine surveillée avant d'avoir résolu le problème ou le défaut (voir la section 6 du manuel).

Toute tentative d'utilisation de la machine sous surveillance pourrait, dans ces conditions, causer des blessures graves, voire mortelles.