

A effectuer tous les six mois après l'installation du système

La procédure décrite dans cette fiche de vérification semestrielle doit être effectuée tous les six mois après l'installation ou en cas de modification du système (nouvelle configuration du système EZ-SCREEN LP ou modification de la machine). Les vérifications semestrielles doivent être effectuées par une personne qualifiée (selon la définition donnée par l'OSHA et le glossaire de sécurité du manuel). Une copie des résultats doit être conservée à proximité de la machine conformément à la norme OSHA 1910.217(e)(1).

Afin de préparer le système pour cette vérification, configurez le système EZ-SCREEN LP de la même façon que pendant le fonctionnement de la machine.

- ✓ **La personne qualifiée doit effectuer les vérifications suivantes :**
1. Vérifier si le type et la conception de la machine à surveiller est compatible avec le système EZ-SCREEN LP. La section 1.2 du manuel d'instructions répertorie les utilisations inadaptées.
 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 les points suivants :
 - Toutes les possibilités d'accès aux zones dangereuses de la machine surveillée sont protégées par le système EZ-SCREEN LP, un dispositif de protection fixe ou un dispositif de protection supplémentaire.
 - Il n'est pas possible qu'une personne se trouve entre la barrière immatérielle et les zones dangereuses de la machine.
 - Des protections supplémentaires ou fixes, telles que décrites dans les normes de sécurité applicables, sont en place et fonctionnent correctement dans tout espace (entre la barrière immatérielle et une zone de danger) suffisamment grand pour qu'une personne puisse s'y tenir sans être détectée par le système EZ-SCREEN LP.
 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.
 - La clé ou un autre dispositif destiné à empêcher son utilisation accidentelle est en place.
 5. Examiner les raccordements électriques entre les sorties FSD du système EZ-SCREEN LP et les éléments de contrôle de la machine protégée pour vérifier que le câblage est conforme aux conditions stipulées dans la section 3.5.
 6. Inspecter les zones à proximité de la zone de détection, y compris les pièces à usiner et la machine protégée elle-même, pour repérer d'éventuelles surfaces réfléchissantes. (Des surfaces réfléchissantes peuvent réfléchir des faisceaux du système autour d'une personne présente à l'intérieur de la barrière immatérielle et empêcher la détection de celle-ci et l'arrêt de la machine. Éliminer, dans la mesure du possible, les surfaces réfléchissantes en les déplaçant, en les peignant, en les masquant ou en les dépolissant. S'il reste encore des surfaces réfléchissantes, elles seront identifiées lors de l'étape 10.
 7. Mettre le système EZ-SCREEN LP sous tension. Vérifier que l'alimentation de la machine protégée est coupée. Retirer tous les éléments obstruant la zone de détection. Si le système est configuré pour le mode de sortie à réarmement manuel, la LED de réarmement jaune doit clignoter deux fois. Effectuer un réarmement manuel (fermer l'interrupteur de réinitialisation pendant 1/4 à 2 secondes, puis le rouvrir). Vérifier que l'indicateur de réarmement du récepteur est ALLUMÉ en continu.
 8. Examiner l'indicateur de diagnostic du récepteur afin de vérifier si le système est réglé sur le mode de fonctionnement approprié (sortie à réarmement automatique - « - » ; sortie à réarmement manuel - « L »).
Observer les LED d'état du récepteur pour déterminer l'état du système :
 - **Verrouillage :** LED d'état rouge clignotante
toutes les autres éteintes
 - **Blocage :** LED d'état rouge en continu
1 ou plusieurs LED de zone affichées en rouge continu
LED de réarmement en jaune continu
 - **Fonctionnement normal :** LED d'état en vert* continu
Toutes les LED de zone en vert** continu
LED de réarmement en jaune continu
 - **Réarmement manuel :** LED d'état en rouge continu
(zone de Toutes les LED de zone en vert continu **détection normale**)
LED de réarmement en jaune clignotant

*La LED d'état verte clignote si la résolution réduite est activée.
 9. Si le fonctionnement est normal, passer à l'étape 10. Dans le cas d'un verrouillage, se référer à la section 5 du manuel. Une condition de blocage indique qu'un ou plusieurs faisceaux sont occultés ou mal alignés. Pour corriger cette situation :
 - a. Vérifier qu'aucun objet ne vienne occulter les faisceaux.
 - b. Vérifier la contamination. Nettoyer les fenêtres de l'émetteur et du récepteur conformément aux instructions données dans la section 5.4 du manuel.
 - c. Si la zone de détection n'est obstruée par aucun objet, réaligner l'émetteur et le récepteur comme indiqué à la section 3.4.1 du manuel.Si le système est réglé en mode de réarmement manuel, effectuez un réarmement manuel.
 10. Dès que la LED d'état et toutes les LED de zone sont vertes en continu, effectuer le test de fonctionnement (décrit dans la fiche de vérification quotidienne) afin de vérifier que le système fonctionne correctement et de détecter d'éventuels problèmes de réflexion.



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.

Barrière immatérielle EZ-SCREEN® LP – Vérification semestrielle



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.

11. **Mettre la machine protégée sous tension et vérifier qu'elle ne démarre pas.** Insérer la pièce de test dans la zone de détection et vérifier qu'il est impossible de mettre la machine surveillée en route tant qu'un faisceau est bloqué.
12. **Mettre la machine protégée en marche puis** insérer la pièce de test dans la zone de détection. La pièce de test ne doit jamais être introduite dans les zones dangereuses de la machine. Dès que la pièce bloque un faisceau, les parties dangereuses de la machine doivent s'arrêter immédiatement. Dès que la pièce de test est retirée de la zone de détection, vérifier que **la machine ne redémarre pas automatiquement** et qu'il est nécessaire d'enclencher les dispositifs de démarrage pour pouvoir redémarrer la machine.
13. **Mettre le système EZ-SCREEN LP hors tension.** Toutes les sorties OSSD doivent être immédiatement désactivées et ne peuvent se réactiver tant que le système n'est pas remis sous tension et, en cas d'utilisation du mode de sortie à réarmement manuel, tant qu'un réarmement manuel n'a pas été effectué (le mode de sortie à réarmement automatique n'exige pas de réarmement manuel).
14. **Tester le délai nécessaire à l'arrêt de la machine** en utilisant un outil prévu à cet effet et vérifier que ce délai est égal ou inférieur au temps de réponse du système global spécifié par le fabricant de la machine. (Le département d'ingénierie de Banner peut vous indiquer un instrument adapté.)

Il est interdit de remettre le système en fonctionnement tant que la procédure de vérification n'est pas terminée et que tous les problèmes n'ont pas été corrigés.

15. **Si la capacité de freinage de la machine a diminué**, procéder aux réparations du frein/embrayage nécessaires, ajuster la distance de séparation (sécurité) (Ds ou S), prendre note du nouveau calcul de la distance sur la fiche de vérification quotidienne appropriée ou dans le manuel et procéder à une nouvelle vérification quotidienne.
16. **Vérifier si les éléments de contrôle primaire de la machine (MPCE) et toutes les commandes intermédiaires (comme les modules d'interface) fonctionnent correctement et ne nécessitent pas d'entretien ou de remplacement.**
17. **Inspecter la machine protégée pour vérifier qu'aucun problème mécanique ou structurel ne puisse empêcher son arrêt immédiat à la réception du signal d'arrêt envoyé par le système EZ-SCREEN LP.**
18. **Inspecter les commandes de la machine ainsi que les raccords au système EZ-SCREEN LP et s'assurer qu'aucune modification n'a été effectuée qui pourrait nuire au bon fonctionnement du système.**

Il est interdit de remettre le système en fonctionnement tant que la procédure de vérification n'est pas terminée et que tous les problèmes n'ont pas 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 exclus.**