

Procédure de vérification semestrielle de la barrière immatérielle de sécurité SLC4



Procédures de vérification

Vérification semestrielle

Banner Engineering recommande vivement d'effectuer les vérifications du système de la façon décrite. Toutefois, une personne (ou équipe) qualifiée doit adapter ces recommandations génériques en fonction de l'application spécifique et déterminer la fréquence appropriée des vérifications. Ces vérifications et leur fréquence sont généralement déterminées par une étude de risques, comme celle incluse dans la norme ANSI B11.0. Le résultat de l'étude déterminera la fréquence et les contrôles à effectuer dans le cadre des procédures de vérification périodiques.

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 SLC4 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).

Procédez aux vérifications suivantes tous les six mois après l'installation du système.		
<input type="checkbox"/>	1	Vérifiez si le type et la conception de la machine surveillée est compatible avec le SLC4. Référez-vous au manuel d'instructions pour la liste des utilisations inadéquates.
<input type="checkbox"/>	2	Vérifiez que la distance de sécurité entre le point dangereux le plus proche de la machine protégée et la zone de détection n'est pas inférieure à la distance calculée dans le manuel d'instructions et indiquée ici : _____.
<input type="checkbox"/>	3	Vérifiez les points suivants : <ul style="list-style-type: none"> Toutes les possibilités d'accès aux zones dangereuses de la machine surveillée sont protégées par le SLC4, par un dispositif de protection fixe ou par un dispositif de protection supplémentaire. Il doit être impossible pour une personne de se tenir 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 SLC4.
<input type="checkbox"/>	4	Vérifiez les points suivants : <ul style="list-style-type: none"> En cas d'utilisation d'un interrupteur de reset, ce dernier doit être 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 une utilisation accidentelle (par exemple des bagues ou des protections).
<input type="checkbox"/>	5	Examinez les raccordements électriques entre les sorties OSSD du SLC4 et les éléments de contrôle de la machine surveillée pour vérifier que le câblage est conforme aux exigences stipulées dans le manuel d'instructions.
<input type="checkbox"/>	6	Inspectez 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.) Éliminez, 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.
<input type="checkbox"/>	7	Mettez le SLC4 sous tension. Vérifiez que l'alimentation de la machine protégée est coupée. Retirez tous les éléments obstruant la zone de détection.
<input type="checkbox"/>	8	Vérifiez les LED d'état du récepteur pour déterminer l'état du système : <ul style="list-style-type: none"> Verrouillage : LED d'état rouge clignotant ; toutes les autres éteintes Bloqué : LED d'état rouge ; une ou plusieurs LED de zone rouges Dégagé : LED d'état verte ; toutes les LED de zone vertes
<input type="checkbox"/>	9	Si le fonctionnement est normal, passer à l'étape 10. En cas de verrouillage, reportez-vous à la section Dépannage du manuel d'instructions. Une condition de blocage indique qu'un ou plusieurs faisceaux sont occultés ou mal alignés. Pour corriger cette situation : <ol style="list-style-type: none"> Vérifiez qu'aucun objet n'occulte un faisceau. Vérifiez l'encrassement. Nettoyez les fenêtres de l'émetteur et du récepteur conformément aux instructions données dans la section 5.4 du manuel. Si la zone de détection est complètement dégagée, réalignez l'émetteur et le récepteur selon les consignes du manuel.
<input type="checkbox"/>	10	Dès que la LED d'état et toutes les LED de zone sont vertes, effectuez le test de détection (décrit dans la fiche de vérification quotidienne) afin de vérifier que le système fonctionne correctement et de détecter d'éventuels problèmes de réflexion. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>AVERTISSEMENT: Détection d'un problème lors du test de fonctionnement Si le système SLC4 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 ne pourra assurer l'arrêt de la machine si une personne ou un objet pénètre dans la zone de détection. Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>AVERTISSEMENT: Avant de mettre la machine sous tension, vérifiez qu'il n'y a personne dans la zone protégée et que le matériel inutile (comme les outils) a été enlevé. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.</p> </div>
<input type="checkbox"/>	11	Mettez la machine protégée sous tension et vérifiez 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.
<input type="checkbox"/>	12	Mettez la machine protégée en marche puis insérer la pièce de test dans la zone de détection. N'essayez pas d'introduire la pièce de test 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, vérifiez que la machine ne redémarre pas automatiquement et qu'il est nécessaire d'enclencher les dispositifs de démarrage pour pouvoir redémarrer la machine.
<input type="checkbox"/>	13	Mettez le SLC4 hors tension. Toutes les sorties OSSD doivent être immédiatement désactivées et impossibles à réactiver avant la remise sous tension.
<input type="checkbox"/>	14	Testez le temps de réponse de l'arrêt de la machine en utilisant un instrument prévu à cet effet pour vérifier qu'il correspond plus ou moins au temps de réponse global spécifié par le constructeur de la machine. (Le département d'ingénierie de Banner peut vous indiquer un instrument adapté.) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Important: Ne remettez pas la machine en service tant que la procédure de vérification n'est pas complète et que tous les problèmes ne sont pas corrigés.</p> </div>

Procédez aux vérifications suivantes tous les six mois après l'installation du système.		
<input type="checkbox"/>	15	Si la capacité de freinage de la machine a diminué, procédez aux réparations du frein/embrayage nécessaires, ajustez la distance de sécurité (Ds ou S), prenez note du nouveau calcul de la distance sur la fiche de vérification quotidienne appropriée ou dans le manuel et procédez à une nouvelle vérification quotidienne.
<input type="checkbox"/>	16	Vérifiez 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.
<input type="checkbox"/>	17	Inspectez la machine surveillée pour vérifier qu'aucun problème mécanique ou structurel ne pourrait empêcher son arrêt immédiat ou l'arrêt du mouvement dangereux à la réception du signal envoyé par le SLC4.
<input type="checkbox"/>	18	Inspectez les commandes de la machine ainsi que les raccordements au SLC4 pour vérifier qu'aucune modification n'a été effectuée qui pourrait nuire au bon fonctionnement du système.
		Important: Ne remettez pas la machine en service tant que la procédure de vérification n'est pas complète et que tous les problèmes ne sont pas 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 SLC4, ni la machine surveillée avant d'avoir résolu le problème ou le défaut (voir la section Dépannage du manuel d'instructions). Toute tentative d'utilisation de la machine sous surveillance pourrait, dans ces conditions, causer des blessures graves, voire mortelles.