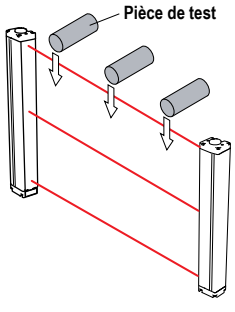
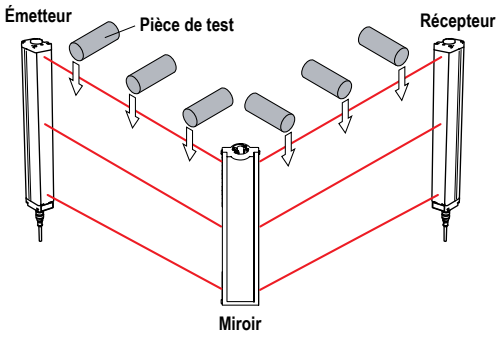
Procédure de vérification quotidienne (systèmes d'inhibition)

Des vérifications journalières ainsi que des vérifications après modification de la machine et des outils doivent être effectuées par une **personne désignée** (identifiée et désignée par écrit par l'employeur). Pendant les périodes d'utilisation ininterrompue de la machine, il ne peut s'écouler plus de 24 heures entre deux vérifications. Une copie des résultats doit se trouver sur ou près de la machine (voir la norme OSHA 1910.217(e)(1)).

Procédez aux vérifications suivantes à chaque mise en route, changement d'équipe et réglage de la machine :		
☐	1	**Vérifiez** les points suivants : • Il est impossible d'accéder à la zone protégée depuis une zone non protégée par le système SGS. 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 barrière immatérielle. • Toutes les dispositifs de protection et les protections fixes supplémentaires sont en place et fonctionnent correctement.
☐	2	**Calculez et prenez note** de la distance de sécurité (minimale) selon la formule fournie dans le Manuel d'instructions SGS (Émetteur-récepteur avec inhibition intégrée réf. *203065*; Actif/passif avec inhibition intégrée réf. *203064*). **Distance de sécurité (distance minimale) :**
☐	3	**Vérifiez** si la distance de sécurité (minimale) entre le point dangereux le plus proche de la machine surveillée et la barrière immatérielle n'est pas inférieure à la distance calculée ci-dessus.
☐	4	**Vérifiez** qu'il n'est pas possible pour une personne de se tenir à l'intérieur de la zone surveillée (dangereuse) sans être détectée par le système SGS ou par une autre protection supplémentaire (telle que décrite dans les normes applicables).
☐	5	En cas d'utilisation d'un interrupteur de reset, **vérifiez** les points suivants : • L'interrupteur de reset 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 bagues ou des protections).
☐	6	Quand il est sous tension, **vérifiez** que le système SGS est en mode RUN (fonctionnement) et que les LED d'état de l'émetteur-récepteur actif/récepteur indiquent ce qui suit : **LED d'activation des sorties OSSD** — Verte **Indicateur de diagnostic** — 0 à 3 lignes horizontales, selon la puissance du signal Un reset manuel est parfois nécessaire en mode de sortie démarrage/redémarrage (réarmement) manuel. (Reportez-vous à la section *Caractéristiques de fonctionnement* du Manuel d'instructions Système SGS (Safety Grid System).)
☐	7	Testez l'efficacité du système SGS avec le test de fonctionnement. **Utilisez une pièce de test de taille appropriée, par ex. la pièce STP-15 60 mm.**
☐	8	Lorsque la machine surveillée est à l'arrêt, **faites passer la pièce de test** vers le bas par chaque faisceau à trois endroits : à proximité du récepteur/émetteur-récepteur actif, à proximité de l'émetteur/dispositif miroir et à mi-distance entre ceux-ci : • 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 LED 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 segment du faisceau (entre l'émetteur et le miroir et entre le miroir et le récepteur).  *Illustration 1. Test de fonctionnement du système SGS*  *Illustration 2. Test de fonctionnement du système SGS pour les installations avec miroirs d'angle*
☐	9	**Vérifiez** ce qui suit lorsque la pièce de test bloque un faisceau : • L'indicateur de désactivation des sorties OSSD est rouge si un ou plusieurs faisceaux sont bloqués. • Mode de sortie démarrage/redémarrage automatique — L'indicateur de désactivation des sorties OSSD doit s'allumer en rouge et le rester aussi longtemps que la pièce de test bloque un faisceau. Si ce n'est pas le cas, le test de fonctionnement a échoué. Si la LED d'état devient verte pendant le blocage d'un faisceau par la pièce de test, le test de fonctionnement a échoué pour l'installation. **AVERTISSEMENT:** Si le système SGS 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 SGS ne pourra assurer l'arrêt de la machine si une personne ou un objet traverse la barrière immatérielle. Une utilisation dans de telles conditions peut entraîner des dommages corporels graves, voire mortels. Vérifiez que les capteurs sont correctement orientés ou que le problème n'est pas dû à la présence de surfaces réfléchissantes ou de zones non protégées. **Élimination des problèmes dus aux surfaces réfléchissantes** —Si possible, déplacez l'émetteur et/ou le récepteur afin d'éloigner la barrière immatérielle des surfaces réfléchissantes tout en veillant à conserver une distance de sécurité (minimale) suffisante (voir étape 2 ci-dessus). Sinon, essayez, si possible, de peindre, masquer ou dépolir la surface réfléchissante pour réduire le facteur de 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. Répétez le test de fonctionnement pour vérifier si ces modifications ont résolu le problème de réflexion. Si la pièce à usiner est particulièrement réfléchissante et se trouve à proximité de la barrière immatérielle, réalisez le test avec la pièce dans la machine. **Important:** Interrompez la procédure de vérification et ne mettez pas la machine surveillée en marche tant que la situation n'est pas résolue et que les LED ne réagissent pas de la façon décrite plus haut.

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

Procédez aux vérifications suivantes à chaque mise en route, changement d'équipe et réglage de la machine :		
☐	10	Lorsque vous retirez la pièce de test bloquant le faisceau : • Procédez à un reset manuel si le système fonctionne en mode de sortie démarrage/redémarrage (réarmement) manuel. • **Vérifiez** que la LED d'activation des sorties OSSD est verte.
☐	11	**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. Sans activer l'inhibition sur le système SGS, **démarrez** la machine surveillée et, pendant son fonctionnement, insérez la pièce de test pour bloquer un des faisceaux. N'essayez pas d'insérer la pièce de test dans les parties dangereuses de la machine. Dès qu'un faisceau est bloqué, **vérifiez** que les parties dangereuses de la machine s'arrêtent immédiatement.
☐	12	**Retirez** la pièce de test obstruant le faisceau 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.
☐	13	Avec la machine surveillée au repos, insérez la pièce de test de sorte qu'elle bloque un faisceau et **vérifiez** qu'il n'est pas possible de démarrer la machine surveillée tant que la pièce de test bloque le faisceau.
☐	14	Mettez la machine surveillée en marche et vérifiez le fonctionnement de l'inhibition. Pendant la partie non dangereuse du cycle machine : • Le voyant d'inhibition clignote en jaune. • La LED d'activation des sorties OSSD est verte. • L'indicateur de diagnostic affiche entre 0 et 3 lignes horizontales, selon la puissance du signal. • Le voyant d'inhibition externe (s'il est utilisé) est allumé (ON). Pendant la partie dangereuse du cycle machine : • Le voyant d'inhibition est éteint. • La LED d'activation des sorties OSSD est verte. • L'indicateur de diagnostic affiche entre 0 et 3 lignes horizontales, selon la puissance du signal. • Le voyant d'inhibition externe (s'il est utilisé) est éteint (OFF). Si le système SGS 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.
☐	15	Vérifiez soigneusement tout signe externe de dommage ou de modification du système SGS, de la machine surveillée et des câblages électriques associés. Toute détérioration ou modification doit être immédiatement signalée à la direction.

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 vous ne pouvez pas vérifier tous les éléments indiqués ci-dessus, n'essayez pas d'utiliser le système SGS / la machine surveillée tant que le défaut ou le problème n'a pas été corrigé (reportez-vous à la section *Dépannage* du Manuel d'instructions). Toute tentative d'utilisation de la machine surveillée pourrait, dans ces conditions, causer des blessures graves, voire mortelles.

© Banner Engineering Corp. Tous droits réservés