# Barriera ottica di sicurezza EZ-SCREEN® LS

## Procedura di verifica semestrale

La procedura illustrata nella presente scheda di verifica semestrale deve essere eseguita ogni sei mesi in seguito all'installazione del sistema oppure ogni volta che il sistema viene modificato (ovvero in caso di nuova configurazione del sistema EZ-SCREEN LS oppure di modifiche alla macchina). Le verifiche semestrali devono essere eseguite da una **persona qualificata** (nominata e designata per iscritto dal datore di lavoro). Conservare una copia dei risultati della procedura di verifica eseguita sulla macchina o nei pressi della stessa (vedere OSHA 1910.217(e)(1)).

| **La procedura seguente deve essere completata ogni sei mesi a partire dall'installazione del sistema:** | | |
|---|---|---|
| ☐ | 1 | **Preparare** il sistema EZ-SCREEN LS per questa verifica, configurandolo sulle impostazioni che saranno utilizzate durante il funzionamento effettivo della macchina. |
| ☐ | 2 | **Esaminare** la macchina protetta per verificare se è compatibile con il sistema EZ-SCREEN LS. Per un elenco delle applicazioni non idonee, vedere il manuale di istruzioni (codice *179480*). |
| ☐ | 3 | **Calcolare e registrare** la distanza di sicurezza (distanza minima) secondo la formula riportata nel manuale d'istruzioni del sistema EZ-SCREEN LS (codice *179480*).<br>**Distanza di sicurezza (distanza minima):** _____ |
| ☐ | 4 | **Verificare** che la distanza di sicurezza (distanza minima) tra il punto pericoloso più vicino della macchina protetta e la zona di rilevamento non sia inferiore alla distanza calcolata sopra. |
| ☐ | 5 | **Verificare** che:<br>• L'area protetta sia inaccessibile da qualsiasi area non protetta dal sistema EZ-SCREEN LS. Quando necessario, devono essere installati dei ripari fissi o dei dispositivi di rilevamento della presenza supplementari per impedire a chiunque di sporgersi al di sopra, al di sotto o attorno alla zona di rilevamento o di penetrare nell'area pericolosa<br>• Tutti i dispositivi supplementari di protezione e i ripari fissi siano in posizione e correttamente funzionanti. |
| ☐ | 6 | **Verificare** che nessuno possa sostare all'interno dell'area protetta (pericolosa) senza essere rilevato dal sistema EZ-SCREEN LS o da altre protezioni supplementari (come descritto negli standard appropriati). |
| ☐ | 7 | Se in uso, **verificare** che:<br>• L'interruttore di reset sia installato all'esterno dell'area protetta, fuori della portata di chiunque si trovi all'interno della stessa e<br>• Che siano in posizione le misure per prevenire usi accidentali, ad esempio protezioni meccaniche o fotoelettriche. |
| ☐ | 8 | **Esaminare** i collegamenti elettrici tra le uscite OSSD del sistema EZ-SCREEN LS e gli organi di comando della macchina protetta per verificare che il cablaggio soddisfi i requisiti indicati nel manuale d'istruzioni. |
| ☐ | 9 | **Ispezionare** l'area circostante la zona di rilevamento (inclusi i pezzi in lavorazione e la macchina protetta) per rilevare eventuali superfici riflettenti. Queste infatti possono far riflettere i raggi del sistema intorno a una persona nella barriera ottica, impedendone il rilevamento e, quindi, non interrompendo il movimento della macchina. Le superfici riflettenti vanno eliminate cambiandone posizione, verniciandole, mascherandole oppure rendendone ruvida la superficie. I restanti problemi di riflessione verranno individuati al passaggio 13. |
| ☐ | 10 | **Inserire l'alimentazione** al sistema EZ-SCREEN LS. **Verificare** che l'alimentazione della macchina protetta sia disinserita. **Rimuovere** tutte le ostruzioni dalla zona di rilevamento. |
| ☐ | 11 | **Osservare** il display di diagnostica e gli indicatori di stato sul ricevitore per determinare lo stato del sistema:<br>• **Libero**:<br>Stato: verde fisso o lampeggiante (se si utilizza la funzione di blanking)<br>Tutti gli indicatori di allineamento: verde fisso o lampeggiante (se si utilizza la funzione di blanking)<br>Run: giallo fisso<br>Display di diagnostica:<br>• **Interrotto**:<br>Stato: rosso fisso<br>Uno o più indicatori di allineamento: rosso fisso<br>Run: giallo fisso<br>Display di diagnostica: "C" "H" "1" (raggio di sincronizzazione bloccato) ovvero il numero di raggi bloccati<br>• **Blocco di sistema**:<br>Stato: rosso lampeggiante<br>Tutti gli altri: off<br>Display di diagnostica: codice errore |
| ☐ | 12 | Se la macchina è nella condizione **Libero**, andare al passaggio 13.<br>Se la macchina è nella condizione **Blocco**, fare riferimento alla sezione Individuazione e riparazione dei guasti nel manuale di istruzioni.<br>Se la macchina è nella condizione **Interrotto**, uno o più raggi sono allineati male o interrotti. Per rettificare questa situazione:<br>1. Verificare con attenzione l'eventuale presenza di ostacoli lungo il percorso ottico.<br>2. Verificare l'eventuale presenza di contaminazione. Se necessario, pulire la finestra dell'emettitore e del ricevitore.<br>3. Se non sono presenti ostacoli nella zona di rilevamento, riallineare l'emettitore e il ricevitore come descritto nel manuale di istruzioni. |
| ☐ | 13 | Una volta che l'indicatore di stato e tutti gli indicatori di allineamento sono accesi con luce verde fissa, effettuare la prova d'interruzione (descritta nella scheda di verifica giornaliera) per verificare che il sistema funzioni correttamente o rilevare l'eventuale presenza di problemi di riflessione.<br>⚠ **AVVERTENZA: Se la prova di interruzione indica la presenza di un problema**<br>Se il sistema EZ-SCREEN LS non risponde correttamente alla prova d'interruzione, non utilizzarlo. Se ciò si verifica, il sistema non è affidabile per arrestare il movimento pericoloso della macchina quando una persona o un oggetto entrano nella zona di rilevamento. **Se la macchina è in funzione, ciò può comportare gravi lesioni fisiche o morte.**<br>⚠ **AVVERTENZA:** Prima di mettere la macchina sotto tensione, verificare che nell'area protetta non vi siano persone o materiali indesiderati (es. attrezzi). Il mancato rispetto di questa prescrizione può comportare lesioni fisiche o morte. |
| ☐ | 14 | **Applicare tensione** alla macchina protetta e verificare che non si avvii. **Inserire il cilindro di prova** nell'area protetta e **verificare** che la macchina protetta non possa essere messa in funzione se un raggio è bloccato. |
| ☐ | 15 | **Avviare** il movimento della macchina protetta e mentre si muove, introdurre il cilindro di prova nella zona di rilevamento. Non tentare di introdurre il cilindro di prova nelle zone pericolose della macchina.<br>**Verificare** che, quando il cilindro di prova è all'interno della zona di rilevamento, i componenti pericolosi della macchina si arrestano, senza ritardi apparenti.<br>Quando si rimuove il cilindro dalla zona di rilevamento, verificare che la macchina non si riavvii automaticamente e che per riavviarla sia necessario azionare i dispositivi di avviamento. |

Tradotto dal Documento Originale
179483 Rev. A
2019-4-11

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

| La procedura seguente deve essere completata ogni sei mesi a partire dall'installazione del sistema: | | |
|---|---|---|
| ☐ | 16 | **Disinserire l'alimentazione elettrica dal sistema EZ-SCREEN LS**. Tutte le uscite OSSD devono disattivarsi immediatamente e non deve essere possibile riattivarle finché non si reinserisce l'alimentazione. |
| ☐ | 17 | **Testare il tempo di risposta all'arresto della macchina**, utilizzando uno strumento, ad esempio un oscilloscopio, per verificare che sia uguale o inferiore al tempo di risposta complessivo del sistema, specificato dal produttore della macchina.<br>**Importante:** Non proseguire la procedura di controllo o non utilizzare la macchina protetta fino a quando il problema non è stato eliminato e gli indicatori non rispondono come descritto in precedenza. |
| ☐ | 18 | **In caso di degrado della capacità frenante della macchina**, assicurarsi che vengano eseguite le necessarie riparazioni del sistema freno/frizione, quindi ricalcolare la corretta distanza di sicurezza (distanza minima), registrare la nuova distanza calcolata nell'apposita scheda della procedura di verifica giornaliera e/o nel manuale e ripetere la procedura di verifica giornaliera. |
| ☐ | 19 | **Ispezionare e testare** gli organi di comando primari della macchina (MPCE) ed eventuali organi intermedi (ad esempio i moduli di interfaccia), per verificare che tutti i componenti funzionino correttamente e non richiedano interventi di manutenzione o sostituzione. |
| ☐ | 20 | **Ispezionare** la macchina protetta per assicurarsi che non vi siano altri problemi meccanici o strutturali che possano impedirne l'arresto o il passaggio a un'altra condizione di sicurezza, comandati dal sistema EZ-SCREEN LS. |
| ☐ | 21 | **Esaminare e ispezionare** i comandi e i collegamenti della macchina al sistema EZ-SCREEN LS per assicurarsi che non siano state apportate modifiche tali da pregiudicare il funzionamento del sistema. |

**Importante:** Non continuare fino a quando tutta la procedura di verifica non sia stata completata e gli eventuali problemi evidenziati non siano stati eliminati.

**AVVERTENZA: Non utilizzare la macchina finché il sistema non funziona correttamente.** Se tutti i controlli sopra descritti non possono essere verificati, non tentare di utilizzare l'EZ-SCREEN LS/la macchina protetta fino a quando il difetto o il problema non sono stati risolti (vedere la sezione Individuazione e riparazione dei guasti del manuale di istruzioni). Qualsiasi tentativo di usare la macchina protetta in tali condizioni può comportare gravi lesioni personali o morte.



© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati