

Halbjährliche Überprüfungsroutine





DIESE ÜBERPRÜFUNG MUSS ALLE SECHS MONATE NACH INSTALLATION DES SYSTEMS BZW. NACH JEDER ÄNDERUNG AM SYSTEM (entweder eine neue Konfiguration des EZ-SCREEN (14 mm/30 mm ODC) Systems oder Änderungen an der Maschine) wie in Abschnitt 4.5 auf Seite 39 im Bedienungshandbuch beschrieben durchgeführt werden.

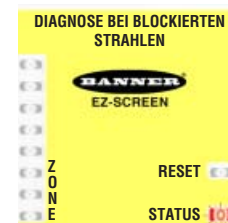
☞ *Überprüfungen müssen durch eine Qualifizierte Person auf Seite 8 im Bedienungshandbuch (schriftliche Ernennung durch den Arbeitgeber) durchgeführt werden. Eine Kopie der Überprüfungsergebnisse sollte an oder in der Nähe der Maschine/Anlage aufbewahrt werden. Siehe dazu die Europäische Sicherheitsnorm IEC/EN 61496-1 (1997-08).*

ACHTUNG!

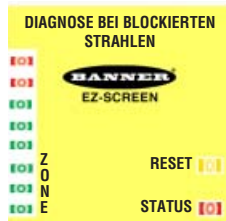
BEVOR DIE VERSORGUNG ZUR MASCHINE EINGESCHALTET WIRD PRÜFEN SIE, OB DER ÜBERWACHTE BEREICH FREI VON PERSONEN UND UNERWÜNSCHTEN MATERIALIEN IST (z. B. WERKZEUGE), BEVOR DIE STROMVERSORGUNG ZUR ÜBERWACHTEN MASCHINE EINGESCHALTET WIRD. ANDERNFALLS KANN ES ZU SCHWEREN ODER TÖDLICHEN VERLETZUNGEN KOMMEN.

Diese Überprüfung muss streng in der genauen Reihenfolge wie folgt durchgeführt werden:

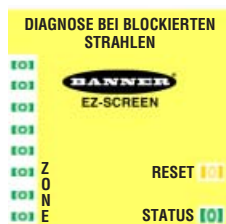
- 1) Überprüfen Sie, ob Typ und Konstruktion der überwachten Maschine mit dem EZ-SCREEN (14 mm/30 mm ODC) System kompatibel ist (siehe Abschnitt 1.10 auf Seite 7 im Bedienungshandbuch für eine Liste mit ungeeigneten Anwendungen). ☐
- 2) Prüfen Sie, ob das EZ-SCREEN (14 mm/30 mm ODC) System für die vorgesehene Anwendung konfiguriert wurde (siehe Abschnitt 4.4.1 auf Seite 32 im Bedienungshandbuch). ☐
- 3) **Prüfen Sie, ob der** Mindestsicherheitsabstand von der nächsten Gefahrenstelle der überwachten Maschine zum definierten Bereich nicht kleiner ist als der berechnete Abstand, siehe Abschnitt 1.8 auf Seite 3 im Bedienungshandbuch. ☐
- 4) Prüfen Sie, ob:
 - **Zugang zu gefährlichen Teilen der überwachten Maschine** von keiner Richtung aus möglich ist, die nicht durch das EZ-SCREEN (14 mm/30 mm ODC) System, feste Schutzeinrichtungen oder zusätzliche Schutzeinrichtungen geschützt ist
 - Es nicht möglich ist, dass sich eine Person zwischen dem definierten Bereich und gefährlichen Maschinenteilen aufhält
 - An jeder Stelle (zwischen dem *definierten Bereich* und jeder Gefahr), die groß genug ist, dass eine Person dort unbemerkt vom EZ-SCREEN (14 mm/30 mm ODC) System stehen kann, zusätzliche und feste Schutzeinrichtungen angebracht sind und ordnungsgemäß funktionieren (siehe Abschnitt 1.8.3 auf Seite 5 und Abschnitt 1.9 auf Seite 6 im Bedienungshandbuch). ☐
- 5) Prüfen Sie, ob der/die **Reset-Schalter außerhalb, aber mit vollständiger Sicht in den überwachten Bereich**, und vom überwachten Bereich aus unzugänglich montiert sind, und dass ein **Schlüssel oder andere Vorrichtungen zur Vermeidung versehentlicher Betätigung vorhanden sind** (siehe Abschnitt 1.11.3 auf Seite 8 im Bedienungshandbuch). ☐
- 6) **Überprüfen Sie, ob die elektrischen Anschlüsse** zwischen den FSD-Ausgängen des EZ-SCREEN (14 mm/30 mm ODC) Systems und den Bedienelementen der überwachten Maschine den in Abschnitt 4.5 auf Seite 39 im Bedienungshandbuch aufgeführten Anforderungen entsprechen. ☐
- 7) **Überprüfen Sie den Bereich neben dem definierten Bereich** (einschließlich von Werkstücken und der überwachten Maschine) auf reflektierende Oberflächen (siehe Abschnitt 4.1.4 auf Seite 26 im Bedienungshandbuch). Beseitigen Sie nach Möglichkeit reflektierende Oberflächen, indem Sie diese versetzen, überstreichen, abdecken oder aufräumen. Verbleibende problematische Reflexionen zeigen sich bei **Schritt 13**) (Detektionsfunktionstest beschrieben in Karte für tägliche Überprüfungsroutine). ☐
- 8) **Schalten Sie die Versorgung zum EZ-SCREEN (14 mm/30 mm ODC) System ein. Prüfen Sie, ob die Versorgung zur überwachten Maschine AUS ist.** Entfernen Sie alle Hindernisse aus dem *definierten Bereich*. Wenn das System für den *Verriegelungsausgangs*-Modus konfiguriert wurde, blinkt die gelbe Status-Anzeige im Doppeltakt . Führen Sie einen *manuellen Reset* durch, indem Sie den *Reset-Schalter* für eine 1/4 s bis zu 2 s schließen und dann wieder öffnen (siehe Abschnitt 5.2.3 auf Seite 48 im Bedienungshandbuch). Prüfen Sie, ob der *Reset-Schalter* konstant AN ist . ☐
- 9) Überprüfen Sie anhand des Diagnose-Displays des Empfängers, ob das System auf den benötigten Betriebsmodus eingestellt wurde (*Schaltausgang*  oder *Verriegelungsausgang* ). ☐
- 10) Beobachten Sie LED-Anzeigen und Diagnose-Display wie folgt:
 - **Sperre:** Status-Anzeige blinkt rot
Alle anderen AUS



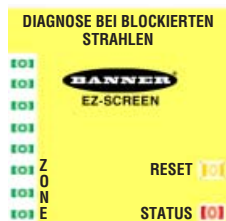
- **Blockiert:** Status-Anzeige rot
Eine oder mehrere Zonen-Anzeigen rot
Reset-Anzeige gelb



- **Frei:** Status-Anzeige grün (grüne Status-Anzeige blinkt), wenn reduzierte Auflösung bzw. flexible Ausblendung aktiviert ist.)
Alle Zonen-Anzeigen grün
Reset-Anzeige gelb

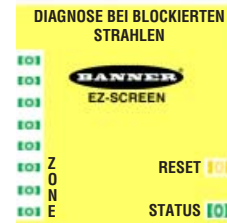


- **Verriegelung (definierter Bereich frei):**
Status-Anzeige rot
Alle Zonen-Anzeigen grün
Reset-Anzeige gelb blinkend



- Bei einem grünen/Freizustand gehen Sie über zu Schritt 13). Bei einem Sperrzustand siehe Abschnitt 6.2.1.1 auf Seite 55 im Bedienungshandbuch. Ein blockierter Zustand deutet darauf hin, dass einer oder mehrere Strahlen fehlausgerichtet oder unterbrochen sind. Zur Behebung dieser Situation:
 - **Überprüfen Sie sorgfältig, ob sich Hindernisse** im Strahlengang befinden
 - **Überprüfen Sie, ob Verunreinigungen vorhanden sind.** Reinigen Sie bei Bedarf die Fenster von Sender/Empfänger (siehe *Reinigung* auf 3)
 - **Wenn der definierte Bereich vollständig frei von Hindernissen ist,** richten Sie Sender/Empfänger neu aus (siehe Abschnitt 4.4.3 auf Seite 35 im Bedienungshandbuch)
- Wenn das System im *Verriegelungszustand mit Wiederanlaufsperr* ist, führen Sie einen manuellen *Reset* durch, indem der *Reset*-Schalter für eine 1/4 s bis zu 2 s geschlossen und dann wieder geöffnet wird (siehe Abschnitt 5.2.3 auf Seite 48 im Bedienungshandbuch).

- Wenn die grünen Status- und Zonen-Anzeigen AN sind, **führen Sie den Detektionsfunktionstest** (Detektionsfunktionstest beschrieben in Karte für tägliche Überprüfungsroutine) durch, um die Systemfunktion zu überprüfen und mögliche optische Kurzschlüsse oder Reflexionsprobleme zu erkennen.



Fahren Sie erst fort, wenn das EZ-SCREEN (14 mm/30 mm ODC) System den Detektionsfunktionstest bestanden hat.

Achten Sie bei den folgenden Überprüfungen darauf, dass keine Personen Gefahren ausgesetzt werden.

- Schalten Sie die Versorgung zur überwachten Maschine ein und prüfen Sie, ob die Maschine nicht startet.** Unterbrechen (blockieren) Sie den *definierten Bereich* mit einem geeigneten mitgelieferten Testobjekt (siehe Tabelle 11 auf Seite 50 im Bedienungshandbuch) und prüfen Sie, dass es nicht möglich ist, die überwachte Maschine in Bewegung zu setzen, während Strahlen blockiert sind.
- Setzen Sie die überwachte Maschine in Bewegung** und blockieren Sie bei laufender Maschine mit dem mitgelieferten Testobjekt den *definierten Bereich*. Versuchen Sie nicht, das Testobjekt in gefährliche Bereiche der Maschine einzuführen. Sobald ein Strahl blockiert wird, müssen gefährliche Maschinenteile ohne erkennbare Verzögerung zum Stillstand kommen.
- Entfernen Sie das Testobjekt aus dem Strahl. Prüfen Sie, ob die **Maschine nicht automatisch wieder startet**, sondern dass zum Neustart der Maschine Startelemente betätigt werden müssen.
- Schalten Sie die Versorgungsspannung zum EZ-SCREEN (14 mm/30 mm ODC) System aus.** Überprüfen Sie, ob beide OSSD-Ausgänge sofort schalten (ausgehen), und achten Sie darauf, dass die Maschine nicht starten kann, solange die Versorgung zum EZ-SCREEN (14 mm/30 mm ODC) System nicht wieder eingeschaltet wird.
- Nur bei Verriegelungsmodus mit Wiederanlaufsperr:** Führen Sie einen manuellen *Reset* durch, indem der *Reset*-Schalter für eine 1/4 s bis zu 2 s geschlossen und dann wieder geöffnet wird (siehe Abschnitt 5.2.3 auf Seite 48 im Bedienungshandbuch).
- Überprüfen Sie mit einem zu diesem Zweck geeigneten Gerät,** ob die Maschinenstopzeit dieselbe oder kürzer ist als die vom Hersteller der Maschine spezifizierte Gesamtansprechzeit (Banners Kundendienstinformationen auf Seite 81 im Bedienungshandbuch kann Ihnen auf Anfrage hierzu ein geeignetes Gerät empfehlen).

Setzen Sie den Betrieb des Systems nicht fort, solange die Überprüfung nicht komplett durchgeführt wurde und alle Probleme behoben worden sind.

- 20) **Wenn das Bremsvermögen der Maschine nachgelassen hat**, müssen die notwendigen Reparaturen an Kupplung/Bremse vorgenommen, der Mindestsicherheitsabstand (S) entsprechend nachgestellt, der neue (S)-Wert auf der Kontrollkarte für tägliche Überprüfungsrouтины und/oder im Handbuch eingetragen und die tägliche Überprüfungsroutine erneut durchgeführt werden (siehe Abschnitt 6.1.4 auf Seite 49 im Bedienungshandbuch).
- 21) **Untersuchen und testen Sie die primären Kontrollelemente der Maschine** (MPSEs) und alle verbundenen Steuerelemente (z. B. Interface-Module), um sicherzustellen, dass diese ordnungsgemäß funktionieren und nicht repariert oder ausgetauscht zu werden brauchen.
- 22) **Überprüfen Sie, ob keine anderen mechanischen oder strukturellen Probleme die überwachte Maschine daran hindern können, anzuhalten** oder einen anderen sicheren Zustand anzunehmen, wenn das EZ-SCREEN (14 mm/30 mm ODC) System dies signalisiert.
- 23) **Überprüfen Sie die Maschinensteuerung und Anschlüsse an das EZ-SCREEN (14 mm/30 mm ODC) System**, um sicherzustellen, dass keine Änderungen vorgenommen wurden, die das System ungünstig beeinflussen können.

 **ACHTUNG!**

DIE MASCHINE NICHT EINSETZEN, SOLANGE DAS SYSTEM NICHT ORDNUNGSGEMÄSS FUNKTIONIERT

WENN NICHT ALLE DIESE KONTROLLVERFAHREN SÄMTLICH ERFOLGREICH DURCHFÜHRT WERDEN KÖNNEN, DARF NICHT VERSUCHT WERDEN, DIE EZ-SCREEN (14 MM/30 MM ODC) SYSTEM(S) UND/ODER DIE ÜBERWACHTE MASCHINE EINZUSETZEN, BEVOR DIE STÖRUNG ODER DAS PROBLEM BESEITIGT WORDEN IST (SIEHE KAPITEL 6 IM BEDIENUNGSHANDBUCH). DER VERSUCH, DIE ÜBERWACHTE MASCHINE UNTER SOLCHEN UMSTÄNDEN TROTZDEM ZU BENUTZEN, KANN SCHWERE KÖRPERVERLETZUNGEN ODER DEN TOD ZUR FOLGE HABEN.

Reinigung

Die Sender- und Empfängereinheiten der EZ-SCREEN (14 mm/30 mm ODC) System(s) sind aus Aluminium, gelb lackiert und mit Schutzart *IP65* spezifiziert.

Die Linsenabdeckungen sind aus Acryl.

Die Sender und Empfänger lassen sich am besten mit einem milden Reinigungsmittel oder Fensterreiniger und einem weichen flusenfreien Stofftuch reinigen. Benutzen Sie keine Reinigungsmittel mit Alkohol, denn diese könnten die Acryl-Linsen beschädigen.

beabsichtigter Freiram links