

HALBJÄHRLICHES KONTROLLVERFAHREN

ES WIRD EMPFOHLEN, DIESES VERFAHREN ALLE 6 MONATE ODER IMMER DANN VORZUNEHMEN, WENN AN DER INSTALLATION DER EINRICHTUNG IRGENDENE ÄNDERUNG GEGENÜBER IHRES ORIGINALZUSTANDS ERFOLGT IST (EVENTUELLE BEI JEDER ÄNDERUNG DER KONFIGURATION DER ESPE), DAMIT SIND DIE IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG GEGEBENEN ANWEISUNGEN ZU BEFOLGEN.

 Diese Überprüfung muss durch Fachpersonal und unter Einhaltung der in den entsprechenden Kapiteln der Bedienungsanleitung (Kap. 2; 3; 4; 5) enthaltenen Vorschriften und der anhängigen Richtlinien erfolgen. Eine Kopie dieses Formulars sollte den Vorschriften der Europäischen Norm **CEI IEC 61496-1: 2004** entsprechend immer an der Maschine oder der Ausrüstung, die mit der ESPE ausgestattet ist bzw. in deren Nähe aufbewahrt werden.

ACHTUNG!

VOR ZUSCHALTEN DER STROMVERSORGUNG DER MASCHINE, AN DER DIE ESPE INSTALLIERT IST, MUSS ÜBERPRÜFT WERDEN, DASS SICH WEDER PERSONEN NOCH UNGEWÜNSCHTES MATERIAL IM SCHUTZFELDBEREICH DER ESPE BEFINDEN.
EINE NICHTEINHALTUNG DIESER VORSICHTSMASSNAHME KANN ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN ODER AUCH ZUM TOD DES FÜR DIE ÜBERPRÜFUNG ZUSTÄNDIGEN BEDIENERS FÜHREN.

Dieses Verfahren muss in der exakten, nachstehend angegebenen Sequenz erfolgen:

- Die überwachte Maschine dahingehend überprüfen, dass ihr Typ und ihre Struktur mit der ESPE vom Typ 2 im Fall der SG2 oder vom Typ 4 im Fall der SG4 kompatibel ist (siehe dazu Bedienungsanleitung "Typische Anwendungsbereiche").
- Überprüfen, dass der Mindestsicherheitsabstand vom am nächsten an der überwachten Maschine liegende Gefahrenbereich nicht unter dem Abstand liegt, der mit der in der Bedienungsanleitungen angegebenen Formel "Mindestsicherheitsabstand" und in Übereinstimmung mit der Norm ISO 13855/EN 999 kalkuliert wurde.
- Überprüfen, dass:
 - a. **keinerlei gefährliche Teile der überwachten Maschine** aus irgendeiner nicht von der ESPE oder von irgendeinem anderen Sicherheitssystem oder einer anderen Sicherheitseinrichtung geschützten Richtung her möglich ist.
 - b. **es nicht möglich ist, dass ein Bediener im Schutzbereich zwischen ESPE und Gefahrenbereich verweilen kann.**
 - c. **iegliches anderweitiges, zusätzlich vorgesehenes Sicherheitssystem** in angemessener Weise an all denjenigen Maschinenbereichen angeordnet ist, die nicht von der ESPE kontrolliert werden und die einen Zugang in den Gefahrenbereich ermöglichen, und dass diese Systeme in entsprechender Weise funktionieren.
- Wird die ESPE mit manueller Reset-Funktion betrieben, muss überprüft werden, dass die entsprechende Steuerung:
 - d. außerhalb des Gefahrenbereichs angeordnet ist;
 - e. sich in einer Position befindet, von der aus der Bediener den Gefahrenbereich unter Kontrolle halten kann;
 - f. sich in einer Position befindet, dass sie in keinerlei Weise vom Innenbereich des Gefahrenbereichs her erreicht werden kann;
 - g. sich in einer Position befindet, der jegliche unsachgemäße oder gefährliche Betätigung dieser Steuerung ausschließen lässt.
- Überprüfen, dass die elektrischen Verbindungen zwischen den Ausgangsschaltelementen OSSD und der ESPE und der MPCE der überwachten Maschine den Vorgaben in der Bedienungsanleitung unter "Elektrische Anschlüsse" entsprechend realisiert wurden.
- Das Vorliegen eventuell reflektierender Flächen und/oder vereinheitlichter Einrichtungen in neben dem Überwachungsbereich liegenden Bereichen kontrollieren (siehe Bedienungsanleitung "Mindestabstand von reflektierenden Flächen" und "Installation mehrerer Lichtvorhänge nebeneinander"). Die Ursachen für mögliche gefährliche Interferenzen müssen beseitigt werden.

- Überprüfen, dass die überwachte Maschine nicht versorgt wird.
- Kontrollieren, dass keine Hindernisse bzw. Versperrungen im Überwachungsbereich vorliegen.
- Ausschließlich die ESPE versorgen.
- Überprüfen, dass die LEDs an der Empfängereinheit sich im folgendem Zustand befinden:
 - a. **NORMAL OP. (OSSD ON)** : LED  grün aufleuchtend
 - b. **VERBLOCKUNG (OSSD OFF)** : LED  rot aufleuchtend; LED  gelb aufleuchtend

Display mit Symbolanzeige  (Modelle Extended")

 - c. **SAFE(BREAK) (OSSD OFF)** : LED  rot aufleuchtend
- Befindet sich die ESPE in der Bedingung des **NORMAL OP.** zum nächsten Punkt übergehen.
- Befindet sich die ESPE in der Bedingung der **VERBLOCKUNG** durch Schließen (für min. 0,5 Sek.) eines externen Schließerkontakte (RESET/ RESTART-Tasten) bringt sich die ESPE am Ende des erneuten Anlaufverfahrens wieder in die normalen Betriebsbedingungen. Ist dies gegeben, kann man zum nächsten Punkt übergehen.
- Befindet sich die ESPE in der Bedingung **UNTERBRECHUNG** bedeutet dies, das ein oder mehrere Strahlen im Überwachungsbereich unterbrochen wurden oder unterbrochen sind. Zum Beheben dieser Situation ist folgendes erforderlich:
 - i. Aufmerksam das Vorhandensein von Hindernissen im Überwachungsbereich überprüfen und diese ggf. entfernen. Im manuellen Betrieb der ESPE die Kontrolle gemäß Punkt B wiederholen.
 - ii. Überprüfen, dass die beiden für das Ausrichten zuständigen gelben LEDs  LAST und  SYNC erloschen sind. Falls erforderlich die Ausrichtung (siehe Bedienungsanleitung "Ausrichtung") wiederholen.
 - iii. Überprüfen, dass an den frontal angeordneten Scheiben der Sende-/Empfängereinheit kein Staub und/oder Schmutz vorhanden ist. Sollte dies der Fall sein, die nachstehend beschriebene Reinigung vornehmen.
-  Verwenden Sie die ESPE nicht weiter, wenn ALLE vorstehend aufgelisteten Tests negativ verlaufen sind!
-  Während der folgenden Tests muss sichergestellt werden, dass kein Bediener irgendwelchen Gefahren ausgesetzt wird!
- Die Strahlen im Überwachungsbereich mit dem entsprechenden "Test Piece" (Teststab) unterbrechen und, nachdem man die Versorgung der überwachten Maschine eingeschaltet hat, überprüfen, dass es in keiner Weise möglich ist, dass sich diese wieder in Bewegung setzt.
- Die überwachte Maschine starten und während sich diese in Bewegung befindet, die Strahlen im Überwachungsbereich mit dem entsprechenden "Test Piece" unterbrechen. In keiner Weise versuchen, das "Test Piece" zwischen die gefährlichen Maschinenteile einzufügen. Überprüfen, dass nach Unterbrechung einer oder mehrerer Stahlen im Überwachungsbereich, die gefährlichen, sich in Bewegung befindlichen Teile der überwachten Maschine innerhalb der Zeit "T", die bei der Berechnung des Mindestsicherheitsabstands verwendet wurde (siehe Bedienungsanleitung "Mindestsicherheitsabstand"), gestoppt werden.
- Das "Test Piece" wieder aus dem Überwachungsbereich nehmen. Überprüfen, dass:
 - a. im Fall, dass die ESPE in der automatischen Betriebsweise funktioniert, die Maschine automatisch, ohne jegliche Rücksetzsteuerung, wieder anläuft.
 - b. im Fall, dass die ESPE in der manuellen Betriebsweise die Maschine erst wieder anläuft, nachdem sie die Rücksetzsteuerung empfangen hat.

- Die Versorgung der ESPE ausschalten. Überprüfen, dass beide Ausgangsschaltelemente OSSD sofort umschalten und in den OFF-Zustand gehen, dann sicherstellen, dass die Maschine so lange nicht gestartet werden kann, bis die Versorgung der ESPE wieder hergestellt wurde.
- Bei einem Betrieb der ESPE mit manuellem RESET, muss die Einrichtung durch ein mindestens 0,5 Sek. lang andauerndes Drücken und erneutes Loslassen der entsprechenden Taste rückgesetzt werden.
- Überprüfung der gesamten Nachlaufzeit der Maschine** Unter Einsatz eines für diesen Zweck geeigneten Instruments überprüfen, dass diese Zeit unter der vom Maschinenhersteller vorgegeben Zeit liegt oder ihr gleich ist.
-  **Die ESPE und die Maschine nicht weiter verwenden, wenn das gesamte Überprüfungsverfahren nicht komplett beendet wurde und nicht alle Probleme beseitigt wurden!**
- Sollte eine geringere Stoppwirkung der Maschine festgestellt werden**, müssen die erforderlichen Anpassungen/Reparaturen erfolgen, der Mindestsicherheitsabstand S berechnet werden (siehe Bedienungsanleitung "Mindestsicherheitsabstand"), die erhaltenen neuen Werte notiert werden und die in der Bedienungsanleitung unter "Regelmäßige Kontrollen" angegebenen Arbeitsschritte erfolgen.
- Überprüfen, dass das HAUPTSTEUERELEMENT DER MASCHINE (MPCE)** und jedes weitere zwischengeschaltete Kontroll-/Steuersystem (wie Sicherheitsmodule, Steuergeräte usw.) korrekt funktionieren und keine Wartung erfordern oder ausgetauscht werden müssen.
- Überprüfen, dass die ursprünglichen Verbindungen zwischen MPCE und ESPE keinen wesentlichen Änderungen unterlagen, die den korrekten Systembetrieb verändert haben oder gefährden könnten.

ACHTUNG!

 **DIE MASCHINE SO LANGE NICHT VERWENDEN, BIS SIE FÜR EINEN KORREKten BETRIEB IN DER LAGE IST.**
SOLLTE DAS ERGEBNIS ALLER VORSTEHENDEN KONTROLLEN NEGATIV AUSFALLEN, DIE ESPE SO LANGE NICHT VERWENDEN, BIS DIE ERFASTEN PROBLEME BEHOBEN WURDEN.
DER EINSATZ DER MASCHINE IN O.G. BEDINGUNGEN KAN ZU SCHWEREN UNFÄLLEN ODER ZUM TOD DER BEDIENER FÜHREN.

REINIGUNG DER EINRICHTUNG

Der SG Sicherheitslichtvorhang setzt sich aus einer Sende- und einer Empfängereinheit zusammen, die beide in robusten, gelb lackierten Aluminiumprofilen in Schutzart IP65 untergebracht sind. Die frontal angeordnete Schutzscheibe ist aus PMMA. Zur Reinigung der beiden aus Sender und Empfänger bestehenden Einheiten wird empfohlen, Wasser befeuchtete Baumwolltücher zu verwenden und zu vermeiden auf die Oberflächen zu drücken, da sie dadurch matt werden könnten.

Zum Reinigen der Kunststoffflächen oder der lackierten Teile des Lichtvorhangs wird vom Einsatz folgender Mittel abgeraten:

- Alkohol und Lösungsmittel;
- Wolltücher oder synthetische Stoffe;
- Papier oder anderes reibendes Material.

IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DER 42/2006/EC: EC MACHINE DIRECTIVE MUSS DIESES DOKUMENT DEN TECHNISCHEN UNTERLAGEN, DIE MIT DER MASCHINE GELIEFERT WERDEN, AN DER DIE ESPE MONTIERT WIRD UND AUF DIE ES BEZUG NIMMT. ES WIRD EMPFOHLEN AUCH EINE AUSGEFÜLLTE KOPIE DIREKT AN DER MASCHINE AUFZUBEWAHREN.