

OETIKER EPC 01

Montageanleitung für eine unvollständige Maschine «Halb- / Vollautomatikbetrieb» mit Arretierungsring

Original Montageanleitung

Artikel-Nr. 08905620
Ausgabe 2211_V01_a

Dokument ergänzend zur
Original-Betriebsanleitung

Artikel-Nr. 08905305

Oetiker Schweiz AG
Spätzstrasse 11
CH-8810 Horgen
Schweiz

Inhalt

» 1. Informationen zur vorliegenden Einbauanleitung	4
» 1.1. Symbole und Bedeutungen der verwendeten Darstellungen	4
» 1.2. Geltungsbereich	5
» 1.3. Kompatibilität	5
» 2. Grundlegende Sicherheitshinweise	6
» 2.1. Einbauanleitung	6
» 2.2. Umgang mit der Einbauanleitung	6
» 2.3. Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine	6
» 2.4. Einbauerklärung (Muster)	7
» 2.5. Bestimmungsgemäße Verwendung	8
» 2.6. Bestimmungswidrige Verwendung	8
» 2.7. Gefahren- und Warnhinweise	9
» 2.8. Allgemeine Sicherheitshinweise	10
» 2.9. Besondere Sicherheitshinweise	10
» 2.9.1 Bewegliche Teile	10
» 2.9.2 Umherfliegende Teile	11
» 2.9.3 Lautstärke	11
» 2.9.4 Druckluft	12
» 2.10. Sichere Arbeitsmethoden	13
» 2.10.1 Umgebungsbedingungen	13
» 2.11. Sicherheitseinrichtungen	13
» 2.11.1 Druckbegrenzungsventil	13
» 2.11.3 Sicherheitsabsperrentil	14
» 2.12. Umbauten, Veränderungen	14
» 2.13. Transport und Verpackung	14
» 2.14. Qualifiziertes Personal	15
» 3. Die EPC 01 über eine externe Ansteuerung steuern	16
» 3.1. Beschreibung der Integration	16
» 3.1.1 Allgemeine Funktion der EPC 01 im Originalzustand	16
» 3.1.2 EPC 01 im Halb- /Vollautomatikbetrieb	16
» 3.1.3 Montage des Arretierungsringes	17
» 3.1.4 Licence-Key aktivieren	18
» 3.1.5 Einstellungen in der PC-Software	18
» 3.1.6 Kompatibilität	18
» 3.2. Beispielhafte Integration für den Halb- /Vollautomatikbetrieb	19
» 3.2.1 Integrationsbeispiel für den Halbautomatikbetrieb	20
» 3.2.2 Integrationsbeispiel für den Vollautomatikbetrieb	21
» 4. Wartungsarbeiten	22
» 4.1. Demontage des Arretierungsringes	22
» 4.2. Zubehör für den Halb-/Vollautomatischen Betrieb	22
» 5. Entsorgung	23
» 6. Störungen beseitigen	23

» 7. Technische Daten	23
» 7.1. Masse und Gewichte.....	23
» 7.1.1 EPC 01	23
» 7.1.2 Arretierungsring.....	23
» 8. Garantie	24
» 8.1. Einsatzgebiete.....	24

1. Informationen zur vorliegenden Einbauanleitung

WICHTIG

Vor Einbau und Inbetriebnahme des Produktes ist diese Einbau- und die EPC 01 Original-Betriebsanleitung sorgfältig durchzulesen. Hinweise und Gefahrenvermerke sind besonders zu beachten.
 Diese Einbau- und die EPC 01 Original-Betriebsanleitung gelten unter der Voraussetzung, dass die Funktion für Ihren Verwendungszweck richtig ausgewählt ist.
 Wird diese Original-Einbau- und die EPC 01 Original-Betriebsanleitung nicht beachtet, so erlischt jegliche Produkthaftung und Gewährleistung der Oetiker Schweiz AG; dasselbe gilt auch bei Zerlegung oder Veränderung unseres Produktes.
 Diese Einbau- und die EPC 01 Original-Betriebsanleitung sind sorgfältig aufzubewahren und müssen im Falle der Weiterlieferung unseres Produktes – sei es einzeln oder als Teil einer Maschine – mitgegeben werden, damit sie dem Benutzer zugänglich gemacht werden.

1.1. Symbole und Bedeutungen der verwendeten Darstellungen

In dieser Anleitung werden Warnhinweise verwendet, um Sie vor Sach- und Personenschäden zu warnen.

- ▶ Lesen und beachten Sie diese Warnhinweise immer.
- ▶ Befolgen Sie alle Massnahmen, die mit einem Warnsymbol und Warnwort gekennzeichnet sind.

Folgende Symbole werden in dieser Einbauanleitung verwendet:

 GEFAHR	
	<p>Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr.</p> <p>Wenn die Information nicht befolgt wird, sind Tod oder schwerste Körperverletzungen (Invalidität) die Folge.</p>
 WARNUNG	
	<p>Bezeichnet eine mögliche gefährliche Situation.</p> <p>Wenn die Information nicht befolgt wird, sind Tod oder schwerste Körperverletzungen (Invalidität) die Folge.</p>
 VORSICHT	
	<p>Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation.</p> <p>Wenn die Information nicht befolgt wird, sind Sachschäden sowie leichte oder mittlere Körperverletzungen die Folge.</p>
HINWEIS	
	<p>Bezeichnet allgemeine Hinweise, nützliche Anwender-Tipps und Arbeitsempfehlungen, welche aber keinen Einfluss auf die Sicherheit und Gesundheit des Personals haben.</p>

Symbol	Bedeutung
▶	Einschrittige Handlungsaufforderung
1... 2... 3...	Mehrschrittige Handlungsanleitung ▶ Reihenfolge beachten.
✓...	Voraussetzung • Notwendige oder arbeitserleichternde Schritte für das erfolgreiche Ausführen einer Handlung.
Verbinden	Anzeige- oder Bedienelemente des Menüs oder der PC-Software sind hervorgehoben.

1.2. Geltungsbereich

Diese Anleitung gilt für alle Oetiker Electro-Pneumatic Controller 01 (EPC 01) via externer Ansteuerung und beschreibt die Funktionsweise sowie die korrekte Bedienung im Halb/Vollautomatikbetrieb, sowie deren Integration in eine vollständige Maschine. Sie enthält wichtige Hinweise zum sicheren Umgang.

Inbetriebnahme, Bedienung, Ausserbetriebsetzung, erneute Inbetriebnahme, Lagerung und den Transport der EPC 01 wird in der EPC 01 Original-Betriebsanleitung beschrieben.

1.3. Kompatibilität

Einige Komponenten der Oetiker Produkte EPC 01, ELK 01 und ELK 02 sind untereinander kompatibel. Dabei ist Folgendes zu beachten:

- Die Verwendung der Auslöseeinheit ELK 02 als handgeführtes Werkzeug ist nicht möglich.
- Die Auslöseeinheit der ELK 02 kann bei der EPC 01 verwendet werden, sofern in Halb- bzw. Vollautomatik betrieben.
- Die Auslöseeinheit der EPC 01 kann nicht bei ELK 01 und ELK 02 verwendet werden.
- Der Zangenkörper der ELK 02 kann auf die Auslöseeinheit der EPC 01 nachgerüstet werden. Die Nachrüstung erfolgt nach vorheriger Absprache mit dem regionalen Oetiker Service Center.

2. Grundlegende Sicherheitshinweise

2.1. Einbauanleitung

Diese Einbauanleitung ist gültig für:

Produkt: EPC 01 (Steuerung und Auslöseeinheit)

Der Hersteller:

Oetiker Schweiz AG, Spätzstrasse 11, CH-8810 Horgen, Tel. 0041 (0)44 728 55 05, www.oetiker.com

Es handelt sich hier um eine unvollständige Maschine.

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine in die unvollständige Maschine eingebaut wurde, den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht.

Bevollmächtigter: Für die Zusammenstellung der technisch relevanten Unterlagen ist:

Pascal Moser, Automatic Assembly Tools Manager, der Firma Oetiker Schweiz AG, CH-8810 Horgen

2.2. Umgang mit der Einbauanleitung

- ▶ Stellen Sie sicher, dass diese Anleitung immer in Zugriffsnähe zur Verwendung bereit liegt.
- ▶ Geben Sie diese Anleitung an den nachfolgenden Besitzer weiter.
- ▶ Lesen Sie bitte die EPC 01 Original-Betriebsanleitung und diese Einbauanleitung genau durch, bevor Sie die EPC 01 in Betrieb nehmen.
 - Machen Sie sich mit allen Einrichtungen und deren Funktionen bestens vertraut.
 - Jede Person, die mit Aufstellung, Inbetriebnahme, Wartung oder Reparatur der Maschine beauftragt ist, muss diese Einbauanleitung und insbesondere die sicherheitstechnischen Hinweise gelesen und verstanden haben.

2.3. Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine

HINWEIS	
	Vor Inbetriebnahme der EPC 01 mit Arretierungsring unbedingt das Kapitel Sicherheitshinweise dieser Einbauanleitung lesen.

Der in dieser Einbauanleitung beschriebene Arretierungsring entspricht den Sicherheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Er stellt bei ordnungsgemässer Aufstellung und Wartung sowie bestimmungsgemäsem Betrieb keine Gefährdung für die Sicherheit und Gesundheit von Personen und die Sicherheit von Gütern dar.

2.4. Einbauerklärung (Muster)



Oetiker Schweiz AG

Spätzstrasse 11
Postfach 358
CH-8810 Horgen

T +41 44 728 55 55
F +41 44 728 55 15
www.oetiker.com

EG-Einbauerklärung

Gemäss Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.B

Wir,

Oetiker Schweiz AG
Spaetzstrasse 11
CH-8810 Horgen
SWITZERLAND

Erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die Maschine

Typ
Bestehend aus
Artikel Nummer
Serien Nummer

EPC 01
Control Unit und Pincer
3200000 – 07 _____
_____ und _____

folgenden grundlegenden Anforderungen der
Richtlinie 2006/42/EG entspricht.

Anhang I
Artikel
1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.1 und **1.7.3**

Und allen grundlegenden Anforderungen der
nebenstehenden Richtlinien – jeweils mit deren
Änderungen – entspricht:

2014/30/EU - EMV-Richtlinie

Die speziellen technischen Unterlagen gemäss Anhang VII B der Richtlinie 2006/42/EG wurden erstellt. Sie sind einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen zu übermitteln

Die unvollständige Maschine darf erst in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut wurde, den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht.

Bevollmächtigte Person für das Zusammenstellen
der speziellen technischen Unterlagen gemäss
Anhang VII b der Richtlinie 2006/42/EG:

Oetiker Schweiz AG
Pascal Moser
Spätzstrasse 11
CH-8810 Horgen

Horgen, 27. Januar 2022

Oetiker Schweiz AG

.....
Automatic Assembly Tools Manager
(Pascal Moser)

.....
Legal Entity Manager Oetiker Schweiz AG
(Marco Sohm)

Die Standardausführung der EPC 01 ist als vollständige Maschine mit gültiger CE-Konformität konzipiert. Bei in dieser Einbauanleitung beschriebenen Halb-/Vollautomatikbetrieb übernimmt eine integrierte Steuerung (SPS) die Kontrolle bzw. Auslösung des Schliessvorganges! Deshalb gilt dieses Produkt im Halb-/Vollautomatikbetrieb als unvollständige Maschine! Die gültige Einbauerklärung für den Halb-/Vollautomatikbetrieb wird beim Erwerb der entsprechenden Lizenz übergeben.

2.5. Bestimmungsgemässe Verwendung

- ▶ Bei dieser Einbauanleitung beschriebenen unvollständigen Maschine handelt es sich um eine fremdgesteuerte EPC 01 unter der zusätzlichen Verwendung eines Arretierungsringes.
- ▶ Der Arretierungsring wird empfohlen, um die EPC 01 im Vollautomatikbetrieb zu bedienen. Dabei wird die integrierte Sicherheitsfunktion der Firmware, welche das Lösen des Sicherheitshebel nach jedem 20. Schliessen erfordert, automatisch unterdrückt.
- ▶ Der Arretierungsring darf nur von Personen genutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.
- ▶ Die EPC 01 mit Arretierungsring darf nur für den beabsichtigten Zweck und unter technisch sicheren, fehlerfreien Bedingungen eingesetzt werden.
- ▶ Die EPC 01 mit den dazugehörigen Oetiker Zangen wird ausschliesslich für das prozesssichere Schliessen von Oetiker Klemmen und Schellen verwendet.
- ▶ Zur bestimmungsgemässen Verwendung gehören auch das Beachten dieser Einbauanleitung inkl. der EPC 01 Original-Betriebsanleitung und die Einhaltung der technischen Daten.
- ▶ Die Benutzung der EPC 01 in explosionsgefährdeten Räumen oder im Freien ist nicht erlaubt.
- ▶ Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäss.
- ▶ Die einschlägigen Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, rechtlichen Regeln sind einzuhalten.
- ▶ Eigenmächtige Veränderungen an der EPC 01 sowie am Arretierungsring schliessen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

2.6. Bestimmungswidrige Verwendung

Die EPC 01 mit Arretierungsring entspricht dem Stand der Technik und ist unter der strikten Einhaltung dieser Einbauanleitung betriebssicher. Restgefahren bestehen bei unsachgemässer Verwendung, sowie der Bedienung durch ungeschultes Personal. Für alle Personen- und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemässer Verwendung entstehen, ist nicht der Hersteller, sondern der Bediener der EPC 01 verantwortlich.

2.7. Gefahren- und Warnhinweise

In dieser Einbauanleitung und an der EPC 01 werden Symbole benutzt, die besonders beachtet werden müssen:

Symbol	Erklärung
	Macht auf gefährliche Situationen mit möglichen Personenschäden und Schäden aufmerksam.
	Gefahr durch elektrischen Strom. Die auszuführenden Arbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.
	Warnung vor Handverletzungen
	Vor Inbetriebnahme diese Einbauanleitung lesen
	Hinweise beachten! Die genannten Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten.
	Gehörschutz tragen! Bei Arbeiten an der Anlage ist ein Gehörschutz zu tragen.
	Komplettschutz tragen! Bei Arbeiten an der Anlage sind Gehörschutz, Schutzbrille und Kopfschutz zu tragen.
	Schutzbrille tragen! Bei Arbeiten an der Anlage ist eine Schutzbrille zu tragen.
	Sicherheitsschuhe tragen! Bei Arbeiten an der Anlage sind Sicherheitsschuhe zu tragen.
	Handschuhe tragen! Bei Arbeiten an der Anlage sind geeignete Schutzhandschuhe zu tragen.

2.8. Allgemeine Sicherheitshinweise

- ▶ Bedienungs- und Wartungsvorschriften aus der EPC 01 Original-Betriebsanleitung einhalten.
- ▶ Wartungs- und Reparaturarbeiten nur von qualifizierten Fachkräften durchführen lassen.
- ▶ EPC 01 nur von Personen verwenden lassen, die mit ihr vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.
- ▶ Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, sowie sonstige allgemein anerkannte sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Regeln einhalten.
- ▶ Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Einbauanleitung die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften!
- ▶ Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass die Maschine nur in einem einwandfreien Zustand betrieben wird!
- ▶ Werksseitige Einstellungen dürfen nicht ohne die Zustimmung von Oetiker Schweiz AG verändert werden!

Verbesserungen an der Maschine

In unserem Bemühen, die Qualität unserer Erzeugnisse fortlaufend zu verbessern, behalten wir uns vor, Verbesserungen ohne Änderung der Anleitung vorzunehmen. Für Angaben über Masse, Gewichte, Werkstoffe, Leistungen und Bezeichnungen müssen wir uns daher notwendige Abweichungen vorbehalten. Bei Elektroplänen hat in jedem Fall derjenige Plan Gültigkeit, der mit der Maschine mitgeliefert wird.

2.9. Besondere Sicherheitshinweise

Wartungs- und Reparaturarbeiten an elektrischen und pneumatischen Ausrüstungen dürfen nur von dafür speziell ausgebildetem Personal ausgeführt werden.

- ▶ Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten alle Geräte und die Spannungs- und Druckluftversorgung der EPC 01 ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Schlauchleitungen in vorbeugender Instandhaltung auf Verschleiss prüfen und ggf. austauschen.

2.9.1 Bewegliche Teile

 GEFAHR	
	<p>Im Betrieb besteht die Gefahr von schweren Verletzungen durch Quetschen, Schneiden und Abscheren von Fingern durch die beweglichen Klemmbacken am Zangenkopf.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Im Betrieb nicht in den Klemmbereich des Zangenkopfs greifen. ▶ Vor allen Arbeiten am Klemmbereich des Zangenkopfs die Spannungs- und Druckluftversorgung der EPC 01 ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. ▶ Zangenkopf nicht auf andere Personen richten.

2.9.2 Umherfliegende Teile

GEFAHR



Bei einem Bruch des Werkstücks, von Zubehörteilen oder des Maschinenwerkzeugs können Teile mit hoher Geschwindigkeit herausgeschleudert werden. Es besteht die Gefahr von schweren Verletzungen.

HINWEIS



Beim Betrieb und der Wartung eine Schutzbrille und Sicherheitsschuhe tragen. Bei Arbeiten über Kopf einen Schutzhelm tragen.

2.9.3 Lautstärke

VORSICHT



Beim Entlüften der Zange ist ein max. Geräuschpegel von 92 dBA an der Regeleinheit zu erwarten.

- ▶ Bei hohen Lärmemissionen einen Gehörschutz tragen.
- ▶ Regeleinheit nicht in Kopfhöhe montieren.

2.9.4 Druckluft

VORSICHT



Austretende Druckluft!

Bei unsachgemässen Arbeiten an der Druckluftversorgung können austretende Druckluftströme zu Verletzungen führen.

HINWEIS



Minimale Druckluftqualität gemäss ISO 8573-1;2010 (7-4-4), ($\leq 5 \mu$, ungeölt, entwässert)

Die EPC 01 wird mit Druckluft betrieben. Auch nach dem Ausschalten können einzelne Anlagenteile und -geräte unter Druck stehen. Beim Entlüften der Zange strömt Druckluft aus.

Für genaue Angaben zur Druckluftqualität siehe «Technische Daten» in der EPC 01 Original-Betriebsanleitung.

Ausströmende Druckluft kann zu Verletzungen führen.

- ▶ Arbeiten an der Druckluftversorgung nur von qualifiziertem Personal durchführen lassen.
- ▶ Nach dem Ausschalten und vor allen Wartungs- und Reparaturarbeiten die Druckluftzufuhr unterbrechen. Druckluftversorgung ausschalten.
- ▶ Alle druckluftbetriebenen Anlagenteile und -geräte drucklos machen.
- ▶ EPC 01 nicht über dem zulässigen Maximaldruck betreiben.
- ▶ Sicherstellen, dass die Entlüftungsbohrungen am Zangenkörper frei sind.

2.10. Sichere Arbeitsmethoden

2.10.1 Umgebungsbedingungen

Die Werte für EPC 01 gemäss EPC 01 Original-Betriebsanleitung aufgeführt:

Parameter	Wert
Feuchtigkeit	Max. 80 % bis 31 °C Max. 50 % bei 40 °C (dazwischen linear abnehmend)
Arbeitstemperatur	15 °C bis 40 °C
Lagertemperatur	0 °C bis 60 °C
Höhenlage	max. 2000 m.ü.M.
Verschmutzungsgrad	2 (gemäss EN 61010-1)
Overvoltage Category	II (gemäss EN 61010-1)

- ▶ Vor jedem Produktionsbeginn die EPC 01 und den Arretierungsring auf sichtbare Schäden prüfen und sicherstellen, dass diese nur in einwandfreiem Zustand betrieben wird.
- ▶ Mängel sofort dem Vorgesetzten melden.
 - Die EPC 01 darf bei Mängeln nicht weiter betrieben werden.
- ▶ Für die sichere und ordnungsgemässe Bedienung Folgendes beachten:
 - Einbauanleitung und EPC 01 Original-Betriebsanleitung lesen.
 - Werkstück sicher befestigen.

2.11. Sicherheitseinrichtungen

Sicherheitseinrichtungen schützen vor Gefahren im Umgang mit der EPC 01.

- ▶ Sicherheitseinrichtungen nicht verändern.
- ▶ Sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen während des Betriebs wirksam sind.

2.11.1 Druckbegrenzungsventil

⚠ VORSICHT	
	<p>Austretende Druckluft!</p> <p>Bei unsachgemässen Arbeiten an der Druckluftversorgung können austretende Druckluftströme zu Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Arbeiten an der Druckluftversorgung nur von qualifiziertem Personal durchführen lassen. ▶ Sicherstellen, dass die Druckluftversorgung getrennt ist.

Zum Schutz vor überhöhtem Druck sind ein oder mehrere Druckbegrenzungsventile in der Wartungseinheit eingebaut. Die Armaturen sind so angeordnet, dass sie den Druck in allen betreffenden Anlageteilen und -geräten begrenzen. Alternative Einrichtungen, beispielsweise Druckregler, dürfen verwendet werden, soweit sie die Anforderung der Anwendung erfüllen.

2.11.3 Sicherheitsabsperrentil

Im Bereich des Druckluftfilters ist ein Sicherheitsabsperrentil in der Druckluftzuleitung eingebaut. Bei überhöhtem Druck fährt das Sicherheitsabsperrentil zu und sperrt die Druckluftzuleitung zu den nachgeordneten Anlageteilen und -geräten ab.

2.12. Umbauten, Veränderungen

Wenn das Siegel an der EPC 01 beschädigt oder eigenmächtig entfernt wird, übernimmt Oetiker Schweiz AG keine Gewährleistung.

- ▶ EPC 01 ohne die Zustimmung von Oetiker Schweiz AG nicht verändern. Jede Veränderung schliesst eine Haftung von Oetiker Schweiz AG für daraus resultierende Schäden aus.
- ▶ Nur Original Ersatz- und Zubehörteile verwenden. Insbesondere nur die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen pneumatischen Bauteile und Leitungen verwenden.
- ▶ Keine Sicherheitseinrichtungen demontieren.

2.13. Transport und Verpackung

Der als Zubehör gelieferter Arretierungsring wird in einem Plastikbeutel geliefert.

Für den Transport der EPC 01 siehe EPC 01 Original-Betriebsanleitung.

2.14. Qualifiziertes Personal

WARNUNG



Gefährdung durch unbefugtes bzw. nicht qualifiziertes Personal.

Die Verwendung dieses Geräts ist ausschliesslich autorisiertem und qualifiziertem Personal vorbehalten. Der Gebrauch ohne entsprechende Anleitung ist untersagt. Die Berechtigungsstufen für die Nutzung lauten wie folgt:

Tätigkeiten	Personal		
	Anwender (public)	Linienverantwortlicher	Kunden-administrator
EPC 01 bedienen	✓	✓	✓
Einstellungen vornehmen	x	✓	✓
Anwender im Umgang mit der EPC 01 schulen	x	✓	✓
Betriebsanleitung bereitstellen	x	✓	✓
Schliessdaten sicherstellen	x	✓	✓
Firmware aktualisieren	x	x	✓

Erläuterung: ✓ = erlaubt x = nicht erlaubt

«Anwender»

- ▶ ist mit den vorgeschriebenen Sicherheitshinweisen und -vorschriften vertraut
- ▶ kennt die in diesem Dokument beschriebenen einschlägigen Verfahren
- ▶ ist entsprechend ausgebildet
- ▶ ist vom zuständigen Linienverantwortlichen oder einem Mitarbeiter von Oetiker geschult

Der Betreiber muss gewährleisten, dass der Mitarbeiter die Sicherheitshinweise und -vorschriften in seiner jeweiligen Sprache erhalten hat.

«Linienverantwortlicher»

- ▶ besitzt die für den «Anwender» beschriebenen Kenntnisse
- ▶ schult den Bediener

«Kundenadministrator»

- ▶ besitzt die für den «Linienverantwortlichen» beschriebenen Kenntnisse
- ▶ ist der Power User und verfügt über umfangreiche Rechte

3. Die EPC 01 über eine externe Ansteuerung steuern

⚠️ WARNUNG



Betreiben Sie die EPC 01 nie über eine externe Ansteuerung, ohne entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen zu treffen.

Nichtbeachtung kann zu Tod oder schweren Verletzungen führen.

- ▶ Der Systemintegrator ist für eine sichere Integration der EPC 01 verantwortlich.
- ▶ Der Systemintegrator muss eine Gefahrenanalyse durchführen und das Werkzeug entsprechend dieser Analyse einrichten.
- ▶ Die Integration darf nur durch qualifiziertes Personal ausgeführt werden.
- ▶ Wenn Sie Fragen zur Integration haben, wenden Sie sich an Ihren regionalen Oetiker Service Center.

3.1. Beschreibung der Integration

3.1.1 Allgemeine Funktion der EPC 01 im Originalzustand

Die EPC 01 verfügt im Originalzustand über eine Sicherheitsfunktion, um ungewollte Schliessungen im Manuell- und Halbautomatikbetrieb zu verhindern. Der an der Auslöseeinheit angebrachte Sicherheitshebel und das integrierte 3/2-Sicherheitsventil ermöglichen bei gleichzeitiger Betätigung ein kontrolliertes und sicheres Schliessen und Entlüften. Beim Loslassen des Sicherheitshebels unterbricht dieser unmittelbar die Druckluftzufuhr und es wird sicher entlüftet. Ausserdem wird nach der 20. Schliessung durch eine zusätzliche Sicherheitsfunktion der Firmware die Schliessfunktion unterbrochen. Damit der Schliessvorgang wieder aktiviert werden kann, muss der Sicherheitshebel einmal durch den Nutzer gelöst werden. Dies verhindert eine absichtliche dauerhafte Manipulation des Sicherheitshebels.

3.1.2 EPC 01 im Halb- /Vollautomatikbetrieb

Die unter «3.1.1 Allgemeine Funktion der EPC 01 im Originalzustand» auf Seite 16 beschriebene Sicherheitsfunktion, kann im Halb- / Vollautomatikbetrieb überbrückt werden. Dafür muss ein entsprechender Lizenzschlüssel bei Oetiker angefordert werden. Nach Aktivierung des Lizenzschlüssels ist die integrierte Sicherheitsfunktion der Firmware «Unterbrechen nach 20. Schliessung» (im Halb- /Vollautomatikbetrieb) inaktiv. Die externe Ansteuerung der EPC 01 wird somit ermöglicht. Zusätzlich muss mechanisch dafür gesorgt werden, dass der Sicherheitshebel immer betätigt und in dieser Position fixiert bleibt. Oetiker empfiehlt den für diesen Zweck entwickelten Arretierungsring zu verwenden. Damit kann die sichere Überbrückung der Sicherheitsfunktion mechanisch gewährleistet werden. Der Arretierungsring kann als Zubehörteil separat bestellt werden.

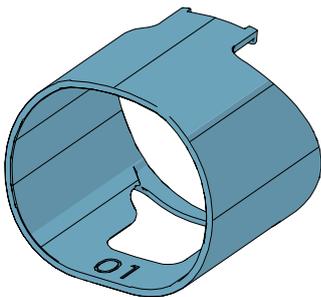


Abb. 1 Arretierungsring

3.1.3 Montage des Arretierungsringes

HINWEIS



Vor jeglicher Tätigkeit an oder mit der EPC 01 diese Einbauanleitung und die EPC 01 Original-Betriebsanleitung sorgfältig lesen. Der Arretierungsring darf nur gemäss dem Verwendungszweck eingesetzt werden.

Der Arretierungsring lässt sich durch einen einfachen Montageschritt befestigen.

Hierfür wird der Arretierungsring durch einen Schnappmechanismus auf der Auslöseeinheit fixiert. (siehe «Abb. 2 Montage des Arretierungsringes» auf Seite 17)

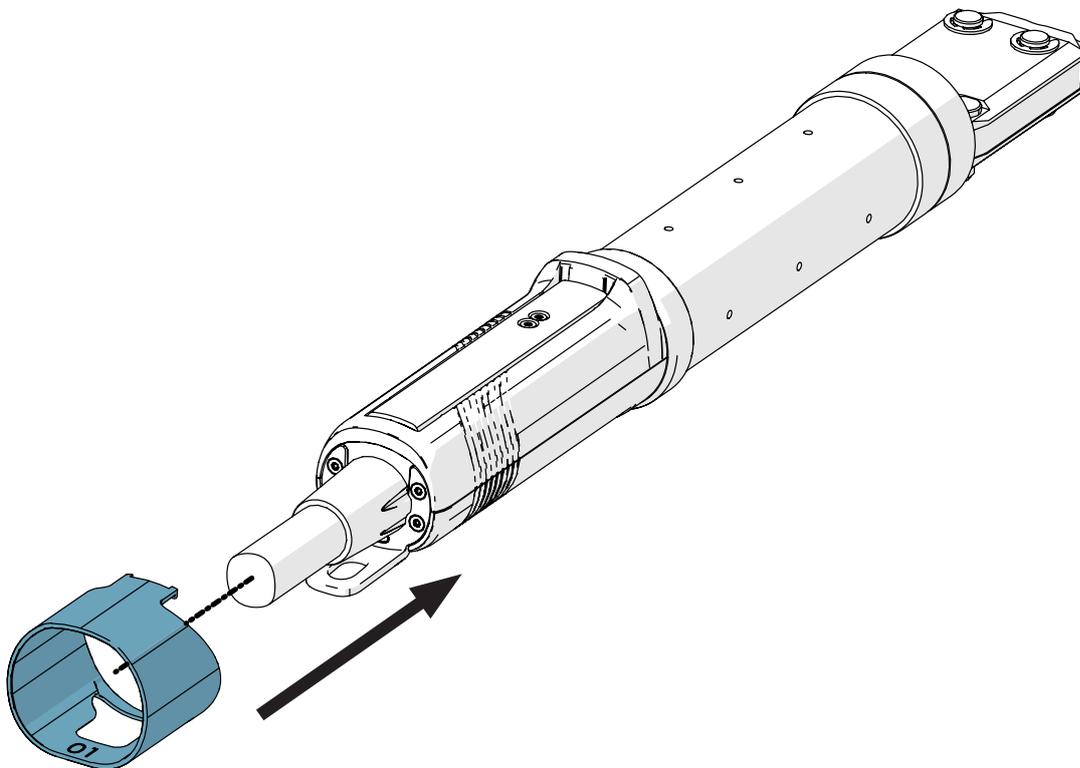


Abb. 2 Montage des Arretierungsringes

3.1.4 Licence-Key aktivieren

Für den Halb-/Vollautomatikbetrieb via X20 benötigen Sie den folgenden Licence-Key:

32000398 - Professional Semi-Auto Mode

Für den Halb-/Vollautomatikbetrieb via Industrielle Netzwerke benötigen Sie den folgenden Licence-Key:

32000399 - Professional Industrial Network Semi-Auto Mode

Bitte wenden Sie sich für den Erwerb der Licence-Key bei Ihrem regionalen Oetiker Service Center.

3.1.5 Einstellungen in der PC-Software

Für die Integration werden spezifische Einstellungen in der PC-Software vorgenommen. Das gilt insbesondere für die Einstellungen folgender Parameter:

- ▶ Schliessung (siehe Abschnitt «Einstellungen Schliessung bearbeiten» im Kapitel 8.6.7 der EPC 01 Original-Betriebsanleitung).
- ▶ Rückmeldung Schliessung (siehe Abschnitt «Einstellungen Schliessung Rückmeldung bearbeiten» im Kapitel 8.6.7 der EPC 01 Original-Betriebsanleitung).
- ▶ Zangentest (siehe Abschnitt «Einstellungen Zangentest bearbeiten» im Kapitel 8.6.7 der EPC 01 Original-Betriebsanleitung).

3.1.6 Kompatibilität

Bei der Integration muss die Kompatibilität einzelner Komponenten beachtet werden (siehe Kapitel «1.3. Kompatibilität» auf Seite 5).

3.2. Beispielhafte Integration für den Halb- /Vollautomatikbetrieb

Nachfolgend werden mittels vereinfachten Schemas eine sichere Integration der EPC 01 im System dargestellt. Weiterführende Informationen erhalten Sie bei Ihrem regionalen Oetiker Service Center.

HINWEIS



Die Integration und die zusätzlichen Bauteilen müssen mindestens Performance Level C gemäss ISO 13489-1 erfüllen.

Mechanische Integration

Folgende Empfehlung unterstützen einen einwandfreien und sicheren Betrieb:

- Oetiker empfiehlt, ein «Bewährtes Ventil» zu montieren. Das Sicherheitsventil verhindert unbeabsichtigte Schliessungen aufgrund von Systemfehlern.
- Das «Bewährte Ventil» muss extern vorgesteuert werden (Anschluss 14). Dafür wird ein T-Stück zwischen der Wartungseinheit und der EPC 01 eingebaut. (nicht im Lieferumfang)
- Abstand zwischen der EPC 01 «Pout» und dem «Bewährten Ventil 1» möglichst kurz halten (max. 0,5 m)

Elektrische Integration

- Die Betätigung des «Bewährten Ventils» muss von einem «Bewährten Taster» zur Bindung der 2. Hand oder durch einen «Bewährten Näherungsschalter» ausgelöst werden. Die Ansteuerung der EPC 01 Regeleinheit erfolgt entweder über digitale I/O's «X20» oder über industrielle Kommunikation «EtherNet IP, Profinet oder EtherCAT» (Für diese Ansteuerung wird eine «Professional»- Lizenz vorausgesetzt).

3.2.1 Integrationsbeispiel für den Halbautomatikbetrieb

Die folgende Systemübersicht beschreibt die sichere Integration auf dem Prinzip eines Tasters zur Bindung der zweiten Hand oder mittels eines sicheren Näherungsschalters, falls der Zyklus nach dem Betätigen des Auslösetasters selbstständig fortgesetzt werden muss.

Farb-Legende der Schemas

Farbe	Verbindungsart
Blau	pneumatische Verbindungen
Orange	elektrische, sicherheitsrelevante Verbindungen
Grün	Kommunikation Kunden SPS und EPC 01 Regeleinheit
Schwarz	elektrische Verbindung zwischen Zange und EPC 01

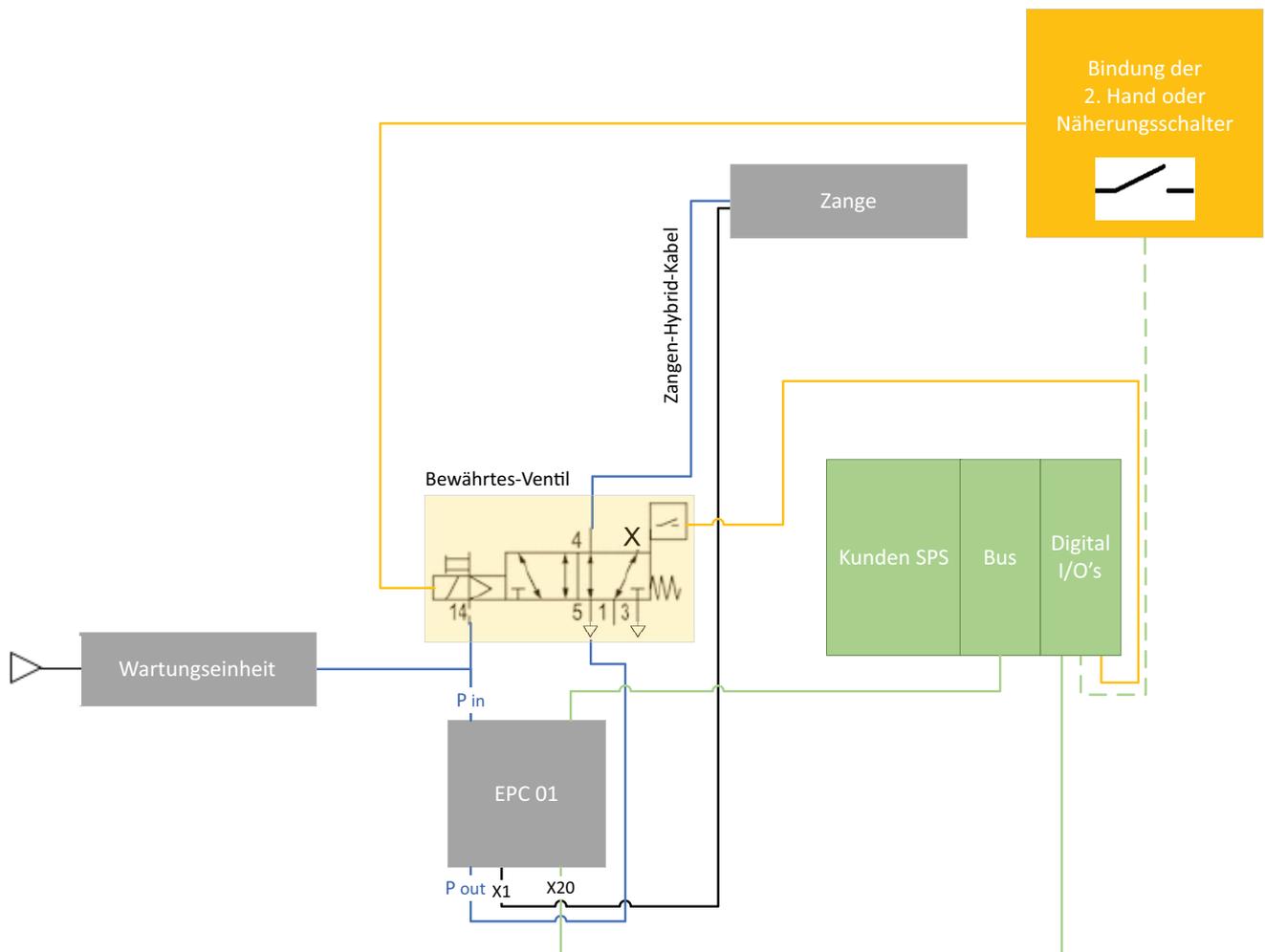


Abb. 3 Schema Halbautomatikbetrieb

3.2.2 Integrationsbeispiel für den Vollautomatikbetrieb

Die folgende Systemübersicht beschreibt die sichere Integration auf dem Prinzip eines Lichtvorhangs.

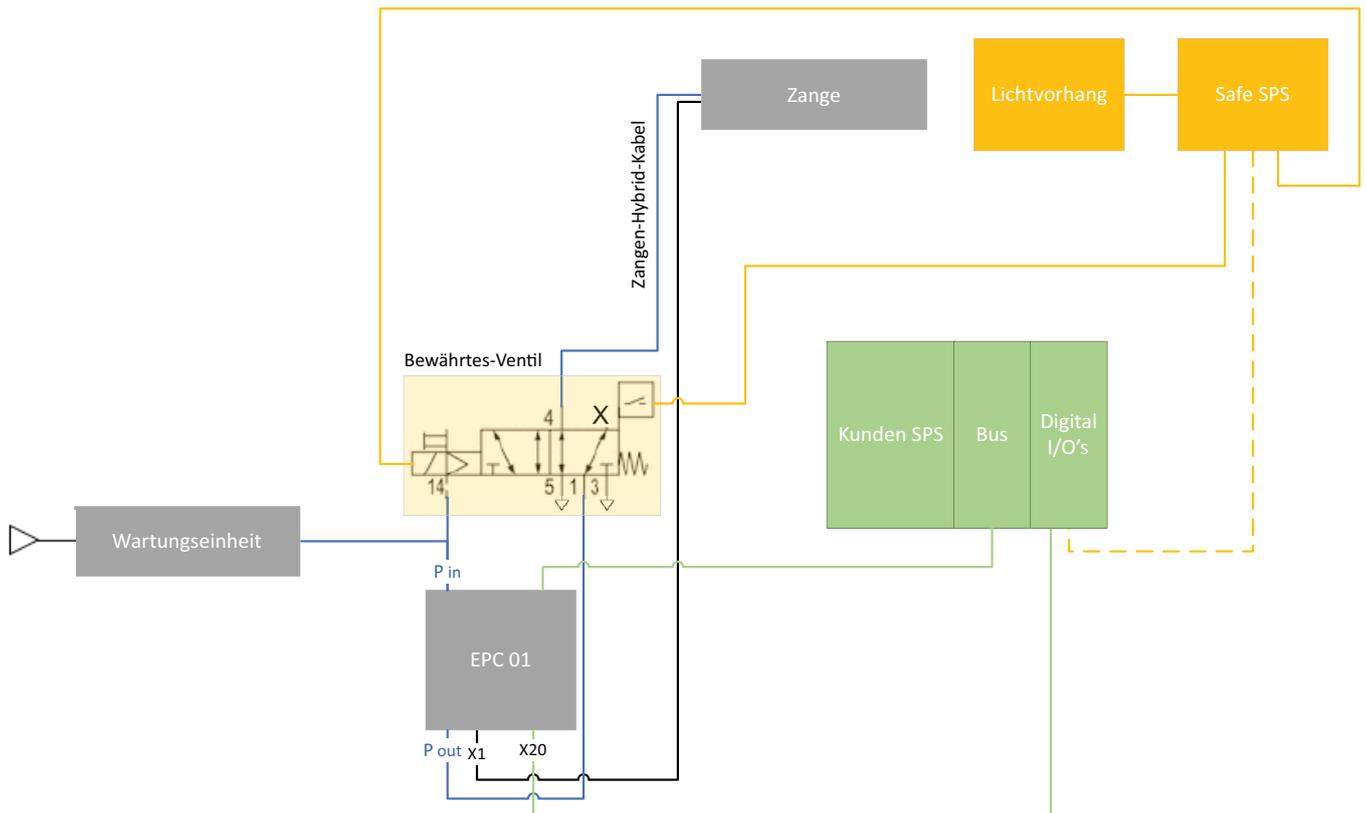


Abb. 4 Schema Vollautomatikbetrieb

4. Wartungsarbeiten

 VORSICHT	
	<p>Der Umbau der EPC 01 darf nur bei entlüftetem und deaktiviertem Gerät erfolgen. Werden pneumatische Anschlüsse unter Druck getrennt, kann es durch plötzliche schnelle Bewegungen von bewegten Teilen zu schweren Körperverletzungen kommen.</p> <p>Wartungs- und Reparaturanleitungen sind entsprechend zu beachten.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Regelmässig prüfen, dass Zangenkopf und Pressmechanismus ordnungsgemäss funktionieren. Bei Rissen und Brüchen die entsprechenden Bauteile wechseln. ▶ Komplexe Wartungsarbeiten, bei denen die EPC 01 geöffnet wird, ausschliesslich von Oetiker durchführen lassen.

Die in der EPC 01 Original-Betriebsanleitung vorgeschriebenen Inspektions- und Wartungsintervalle müssen eingehalten werden.

4.1. Demontage des Arretierungsring

Die Demontage des Arretierungsring dürfen nur Fachkräfte ausführen, die aufgrund ihrer fachlichen Erfahrung und Unterweisung ausreichende Kenntnisse über Sicherheitsvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und anerkannte Regeln der Technik haben. Die Fachkräfte müssen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können und von dem, für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt sein, die erforderlichen Arbeiten und Tätigkeiten auszuführen.

Arbeitsschritte:

- EPC 01 ausschalten
- EPC 01 vom Netz und Druckluftzugang trennen
- Schnappverschluss leicht anheben und Arretierungsring entfernen

4.2. Zubehör für den Halb-/Vollautomatischen Betrieb

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Arretierungsring EL	32000419
Arretierungsring ELT	32000420

HINWEIS	
	<p>Für Schäden, die durch die Verwendung von nicht Original-Ersatzteilen und Zubehör entstehen, ist jede Haftung und Gewährleistung seitens Oetiker Schweiz AG ausgeschlossen.</p>

5. Entsorgung

Die Entsorgung des Werkzeugs, aller Austauschteile und insbesondere der verwendeten Betriebsstoffe oder andere umweltgefährdende Stoffe ist nach den jeweils gültigen gesetzlichen Regelungen durch Fachfirmen vorzunehmen.

Bauteile und Komponenten des EPC's, die ihre Lebensdauer erreicht haben, z.B. durch Verschleiss, Korrosion, mechanische Belastung, Ermüdung und / oder durch andere, nicht unmittelbar erkennbare Einwirkungen, sind nach erfolgter Demontage entsprechend den nationalen und internationalen Gesetzen und Vorschriften fach- und sachgerecht zu entsorgen.

HINWEIS



Nicht mehr verwendbare Arretierungsringe sollen nach Art des Materials recycelt werden.
Nicht recycelbare Materialien artgerecht entsorgen.

6. Störungen beseitigen

Fehler/Ursache/Abhilfe-Tabelle siehe EPC 01 Original-Betriebsanleitung.

7. Technische Daten

7.1. Masse und Gewichte

7.1.1 EPC 01

Für Angaben zu den Abmassen der Regeleinheit und der Zange siehe EPC 01 Original-Betriebsanleitung.

7.1.2 Arretierungsring

Parameter	Wert EL (L x B x H)	Wert ELT (L x B x H)
Aussenmasse [mm]	50 x 54.7 x 52.8	42 x 54.7 x 50.3
Gewicht [kg]	0.013	0.011
Farbe	schwarz (Kunststoff)	schwarz (Kunststoff)

8. Garantie

Für Angaben zur Garantie siehe EPC 01 Original-Betriebsanleitung.

8.1. Einsatzgebiete

Der Arretierungsring ist ausschliesslich für den Fall ausgelegt, bei dem die EPC 01 als unvollständige Maschine in einem System integriert wird und hierfür die Sicherheitsfunktion überbrückt werden soll.

Eine darüber hinausgehende Benutzung ist nicht sachgemäss.

HINWEIS



Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.
Das Risiko trägt allein der Anwender.

Zur bestimmungsgemässen Verwendung gehören auch das Beachten der Einbauanleitung sowie das Einhalten der vom Hersteller vorgeschriebenen Wartungs- und Instandsetzungsvorschriften in der EPC 01 Original-Betriebsanleitung. Das EPC-Gerät mit Arretierungsring darf nur von Personen betrieben und gewartet werden, die hiermit vertraut und über Gefahren unterrichtet sind.

⚠ VORSICHT



Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen Vorschriften sind einzuhalten.