

Kurz-Bedienungsanleitung

Mini-Kompaktejektor SCPMc

Hinweis: Die Kurz-Bedienungsanleitung wurde in deutscher Sprache erstellt. Sie beschreibt die grundlegenden Funktionen und dient erfahrenen Anwendern als Schnelleinstieg. Die vollständige Beschreibung ist der ausführlichen Betriebsanleitung zu entnehmen unter www.schmalz.com oder auf Anfrage. Diese Kurz-Bedienungsanleitung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für künftige Verwendung aufbewahren. Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

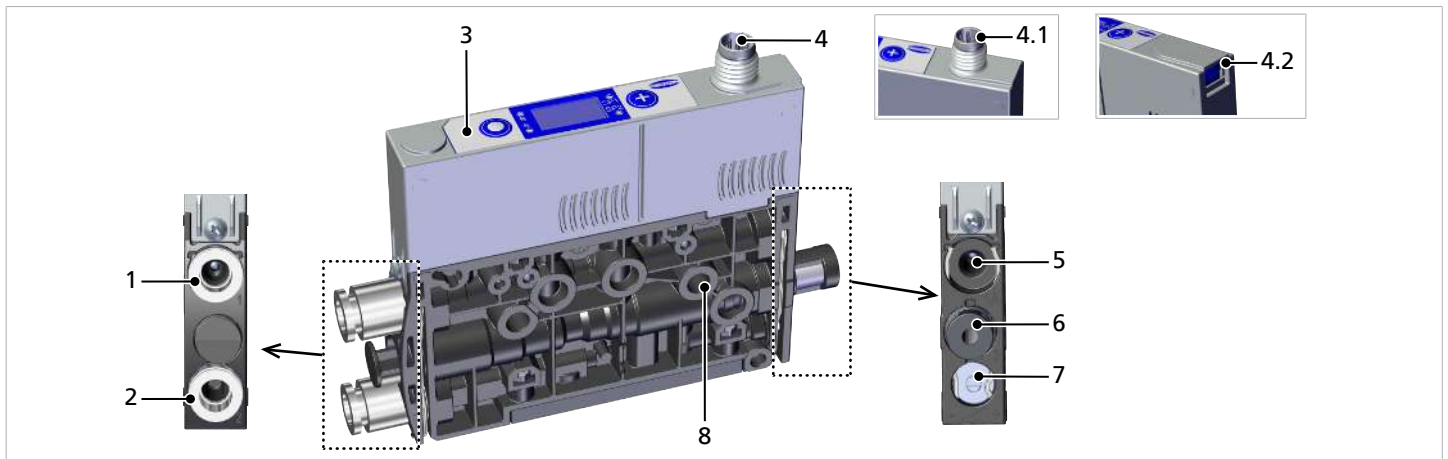
Herausgeber

© J. Schmalz GmbH, 06/23

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte bleiben bei der Firma J. Schmalz GmbH. Eine Vervielfältigung des Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes zulässig. Eine Abänderung oder Kürzung des Werkes ist ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung der Firma J. Schmalz GmbH untersagt.

J. Schmalz GmbH · Johannes-Schmalz-Str. 1 · D-72293 Glatten · T: +49 7443 2403-0
schmalz@schmalz.de

1 Ejektoraufbau



- 1 Druckluft-Anschluss (Kennzeichnung 1)
- 2 Vakuum-Anschluss (Kennzeichnung 2)
- 3 Bedien- und Anzeigeelement
- 4 4.1 Elektrischer Anschluss M8 6-polig
4.2 Elektrischer Anschluss JST 5-polig

- 5 Optional: Druckluft-Anschluss für separates Abblasen EB (Kennzeichnung 1A)
- 6 Schalldämpfer (Kennzeichnung 3)
- 7 Drosselschraube für Abblasvolumenstrom
- 8 2x Befestigungsbohrung

2 Allgemeine Parameter

Parameter	Variante	Symbol	Grenzwert			Bemerkung
			min.	optimal	max.	
Arbeitstemperatur		T_{amb}	0 °C	—	50 °C	—
Lagertemperatur		T_{Sto}	-10 °C	—	60 °C	—
Luftfeuchtigkeit		H_{rel}	10 %rf	—	85 %rf	Frei von Kondensat
Schutzart		—	—	—	IP40	—
Betriebsdruck (Fließdruck)	03	P	2 bar	4 bar	6 bar	—
	05	P	4 bar	4 bar	6 bar	—
	07	P	4 bar	4 bar	6 bar	—
	10	P	4 bar	4,5 bar	6 bar	—
	12	P	4 bar	4,5 bar	6 bar	—
Betriebsmedium	Luft oder neutrales Gas, gefiltert 5 µm, ungeölt, Druckluftqualität der Klasse 3-3-3 nach ISO 8573-1					

3 Elektrische Parameter

Versorgungsspannung	24V ±10 % VDC (PELV ¹⁾)		
Verpolungsschutz	ja		
Stromaufnahme (an 24 V)	—	Typische Stromaufnahme	Max. Stromaufnahme
	- xx - NC	50 mA	70 mA
	- xx - NO	75 mA	115 mA

¹⁾ Die Versorgungsspannung muss den Bestimmungen gemäß EN60204 (Schutzkleinspannung) entsprechen.

4 Bedien- und Menükonzept

Der Ejektor wird über zwei Tasten der Folientastatur bedient:



MENÜ-TASTE



PLUS-TASTE

Die Bedienstruktur gliedert sich in drei Menüs:

- das Grundmenü: Für Standardanwendungen
- das Menü für Erweiterte Funktionen (EF): Für Anwendungen mit besonderen Anforderungen und
- das Menü Info (INF): Für das Auslesen von Systemdaten wie Zähler, Softwareversion etc..

Über das Display können folgende Informationen angezeigt werden:

- Der aktuelle Vakuum-Messwert
- Der gewählte Menüpunkt
- Die Einstellwerte
- Fehlermeldungen, in Form von Fehlercodes

Im Grundzustand des Bedienmenüs wird der aktuelle Messwert des Vakuums entsprechend der ausgewählten Display-Einheit angezeigt. Der gemessene Wert wird im Vergleich zum Umgebungsluftdruck positiv dargestellt.

4.1 Grundeinstellungen anzeigen (Slide Show)

Durch Drücken der Taste **MENÜ** im Grundzustand werden die folgenden Parameter automatisch nacheinander im Display angezeigt (Slide Show):

- die Vakuum-Einheit
- der Wert vom Schaltpunkt SP1
- der Wert vom Rückschaltpunkt rP1
- der Wert vom Schaltpunkt SP2
- die Versorgungsspannung US

Der Anzeigendurchlauf kehrt nach vollständigem Durchlauf wieder zur Vakuum-Anzeige zurück oder kann jederzeit durch Drücken einer beliebigen Taste unterbrochen werden.

4.2 Tastensperre

Voraussetzung für die Funktion der Tastensperre ist, dass sich der Ejektor in keinem Menü befindet.

Tastensperre aktivieren:

- ▶ Die Taste **PLUS** für 3 Sekunden gedrückt halten.
 - ⇒ Im Display erscheint Loc .
- ⇒ Die Tastensperre ist aktiviert.

Tastensperre deaktivieren:

- ▶ Die Taste **PLUS** für 3 Sekunden gedrückt halten.
 - ⇒ Im Display erscheint Loc .
- ⇒ Die Tastensperre ist deaktiviert.



Die Slideshow funktioniert auch bei aktivierter Tastensperre.

4.3 Funktionen im Grundmenü

Folgende Tabelle zeigt eine Übersicht der Anzeige-Codes und der Parameter im Grundmenü:

Anzeige-Code	Parameter	Erläuterung
SP1	Schaltpunkt 1	Ausschaltwert der Regelungsfunktion (Nur bei [cEr] = [on] aktiv)
rP1	Rückschaltpunkt 1	Rückschaltwert 1 für die Regelungsfunktion
SP2	Schaltpunkt 2	Schaltwert des Signals „Teilekontrolle“
rP2	Rückschaltpunkt 2	Rückschaltwert 2 für das Signal "Teilekontrolle"
EbL	Abblaszeit	Einstellung der Abblaszeit für das zeitgesteuerte Abblasen (nur bei Wert > 0 aktiv)
cAL	Nullpunkteinstellung (calibrate)	Vakuum-Sensor kalibrieren, Nullpunkt = Umgebungsdruck
EF	Erweiterte Funktionen	Untermenü "Erweiterte Funktionen" starten
INF	Informationen	Untermenü "Informationen" starten
InC	Inkorrekt	Der eingegebene Wert liegt nicht im zulässigen Wertebereich. Diese Anzeige erscheint als Information bei falscher Eingabe.

4.4 Parameter des Grundmenüs ändern

Bei der Änderung von Werten wie z. B. den Schaltpunkten wird der neue Wert Ziffer für Ziffer eingegeben.

1. Mit der Taste **PLUS** den gewünschten Parameter wählen.
2. Mit der Taste **MENÜ** bestätigen.
⇒ Der aktuell eingestellte Wert wird angezeigt und die erste Ziffer blinkt.
3. Mit der Taste **PLUS** den Wert ändern, wobei sich der Wert bei jeder Betätigung um 1 erhöht. Nach der Ziffer 9 wechselt der Zähler bei Betätigung der Taste **PLUS** wieder auf die Ziffer 0.
4. Um den geänderten Wert zu speichern, die Taste **MENÜ** drücken.
⇒ Der Wert der ersten Ziffer wird übernommen und die zweite Ziffer blinkt.
5. Mit der Taste **PLUS** kann die zweite Ziffer eingestellt werden.
6. Um den geänderten Wert zu speichern, die Taste **MENÜ** drücken.
⇒ Der Wert der zweiten Ziffer wird übernommen und die dritte Ziffer blinkt.
7. Mit der Taste **PLUS** kann die dritte Ziffer eingestellt werden.
8. Um den geänderten Wert zu speichern, die Taste **MENÜ** drücken.
⇒ Wenn der eingegebene Wert im zulässigen Wertebereich liegt, wird er übernommen und der geänderte Parameter wird angezeigt.
⇒ Wenn der eingegebene Wert nicht im zulässigen Wertebereich liegt, wird dies kurz durch die Anzeige [InC] angezeigt und der neu eingestellte Wert wird nicht übernommen.

Wenn die Eingabe länger als 1 Minute unterbrochen wird oder keine Eingabe erfolgt, erscheint automatisch die Messanzeige.

5 Lieferung prüfen

Der Lieferumfang kann der Auftragsbestätigung entnommen werden. Die Gewichte und Abmessungen sind in den Lieferpapieren aufgelistet.

1. Die gesamte Sendung anhand beiliegender Lieferpapiere auf Vollständigkeit prüfen.
2. Mögliche Schäden durch mangelhafte Verpackung oder durch den Transport sofort dem Spediteur und J. Schmalz GmbH melden.

6 Installationshinweise



⚠ VORSICHT

Unsachgemäße Installation oder Wartung

Personenschäden oder Sachschäden

- ▶ Bei Installation und Wartung ist das Produkt spannungs- und druckfrei zu schalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten zu sichern!

Für die sichere Installation sind folgende Hinweise zu beachten:

- Nur die vorgesehenen Anschlussmöglichkeiten, Befestigungsbohrungen und Befestigungsmittel verwenden.
- Die Montage oder Demontage ist nur in spannungsfreiem und druckfreiem Zustand zulässig.
- Pneumatische und elektrische Leitungsverbindungen müssen fest mit dem Produkt verbunden und gesichert sein.

7 Pneumatischer Anschluss



⚠ VORSICHT

Druckluft oder Vakuum unmittelbar am Auge

Schwere Augenverletzung

- ▶ Schutzbrille tragen
- ▶ Nicht in Druckluftöffnungen schauen
- ▶ Nicht in den Luftstrahl des Schalldämpfers schauen
- ▶ Nicht in Vakuum-Öffnungen, z. B. am Sauger, Saugleitungen und Schläuchen schauen



⚠ VORSICHT

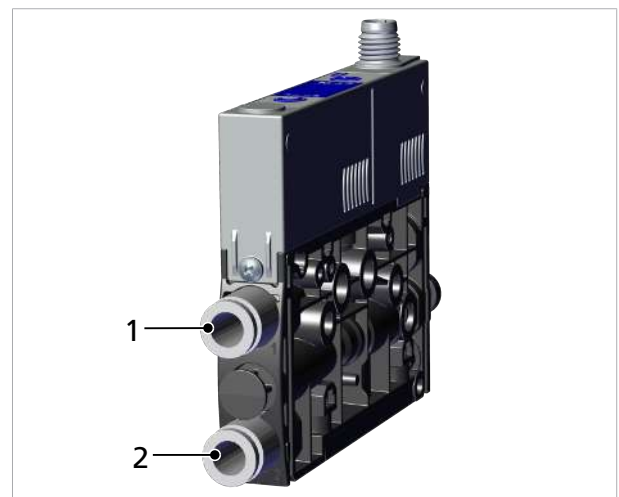
Lärmbelastung durch falsche Installation des Druck- bzw. Vakuum-Anschlusses

Gehörschäden

- ▶ Installation korrigieren.
- ▶ Gehörschutz tragen.

7.1 Druckluft und Vakuum anschließen

- ▶ Druckluft-Schlauch am Anschluss (1) anschließen. Vakuum-Schlauch am Anschluss (2) anschließen. Bei Gewinden, beträgt das max. Anzugsmoment 1 Nm.



8 Elektrischer Anschluss



⚠ VORSICHT

Änderung der Ausgangssignale beim Einschalten oder beim Einstecken des Steckverbinders
Personen- oder Sachschäden!

- ▶ Elektrischen Anschluss nur durch Fachpersonal vornehmen lassen, das die Auswirkungen von Signaländerungen auf die gesamte Anlage einschätzen kann.



HINWEIS

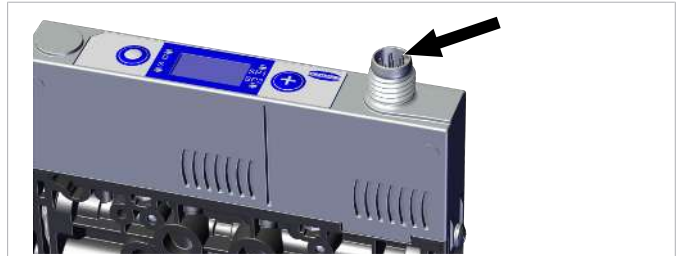
Falsche Spannungsversorgung

Zerstörung der integrierten Elektronik

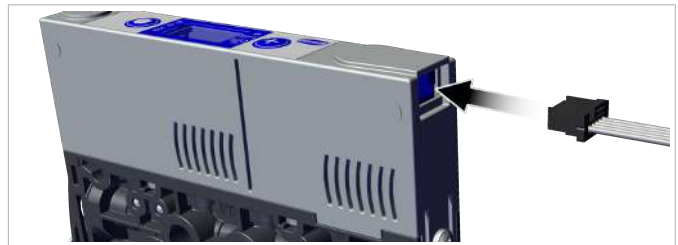
- ▶ Produkt über ein Netzgerät mit Schutzkleinspannung (PELV) betreiben.
- ▶ Für sichere elektrische Trennung der Versorgungsspannung gemäß EN60204 sorgen.
- ▶ Steckverbinder nicht unter Zug- und/oder elektrischer Spannung verbinden oder trennen.

Der elektrische Anschluss versorgt den Ejektor mit Spannung und kommuniziert über definierte Ausgänge mit der Steuerung der übergeordneten Maschine.

- ✓ Anschlusskabel mit Buchse M8 6-polig bereitstellen (nicht im Lieferumfang enthalten).
- ▶ Anschlusskabel am Ejektor befestigen, maximales Anzugsmoment = handfest.



- ✓ Anschlusskabel mit JST-Stecker 5-polig bereitstellen (nicht im Lieferumfang enthalten).
- ▶ Anschlusskabel am Ejektor befestigen.



8.1 Pinbelegung

Stecker M8	PIN	Symbol	Litzenfarbe ¹⁾	Funktion
	1	US	braun	Versorgungsspannung 24 V
	2	IN1	weiß	Signaleingang "Saugen"
	3	GND	blau	Masse
	4	OUT	schwarz	Ausgang "Teilekontrolle" (SP2)
	5	IN2	grau	Signaleingang "Abblasen"
	6	—	rosa	Nicht belegt

¹⁾ bei Verwendung eines Schmalz-Anschlusskabels Art.-Nr. 21.04.05.00488 (siehe Zubehör)

JST-Buchse	PIN	Symbol	Funktion
	1	US	Versorgungsspannung 24 V
	2	IN1	Signaleingang "Saugen"
	3	GND	Masse
	4	OUT	Ausgang "Teilekontrolle" (SP2)
	5	IN2	Signaleingang "Abblasen"

9 Allgemeine Vorbereitungen



⚠️ WARNUNG

Ansaugen gefährlicher Medien, Flüssigkeiten oder von Schüttgut

Gesundheitsschäden oder Sachschäden!

- ▶ Keine gesundheitsgefährdenden Medien wie z. B. Staub, Ölnebel, Dämpfe, Aerosole oder Ähnliches ansaugen.
- ▶ Keine aggressiven Gase oder Medien wie z. B. Säuren, Säuredämpfe, Laugen, Biozide, Desinfektionsmittel und Reinigungsmittel ansaugen.
- ▶ Weder Flüssigkeit noch Schüttgut wie z. B. Granulate ansaugen.

Vor jeder Aktivierung des Systems sind folgende Tätigkeiten durchzuführen:

1. Vor jeder Inbetriebnahme prüfen, dass die Sicherheitseinrichtungen in einwandfreiem Zustand sind.
2. Das Produkt auf sichtbare Schäden überprüfen und festgestellte Mängel sofort beseitigen oder dem Aufsichtspersonal melden.
3. Prüfen und sicherstellen, dass sich nur befugte Personen im Arbeitsbereich der Maschine oder Anlage aufhalten und, dass keine anderen Personen durch das Einschalten der Maschine gefährdet werden.

Während des Automatikbetriebs dürfen sich keine Person im Gefahrenbereich der Anlage befinden.