



Mini-CobotPump ECBPM

Quick Start Guide

DE	Quick Start Guide Mini-CobotPump ECBPM.....	2
EN	Quick Start Guide Mini-CobotPump ECBPM.....	6

1 Hinweise Quick Start

Der Quick Start Guide wurde in deutscher Sprache erstellt. Er beschreibt wichtige Hinweise beim ersten Kontakt mit dem Produkt.

Die **vollständige Beschreibung** ist der ausführlichen Betriebsanleitung zu entnehmen unter www.schmalz.com oder den QR-Code verwenden.

Diese Information erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Wichtig Informationen zum Produkt, wie z. B. die Artikel-Nr., sind auf dem Typenschild notiert.



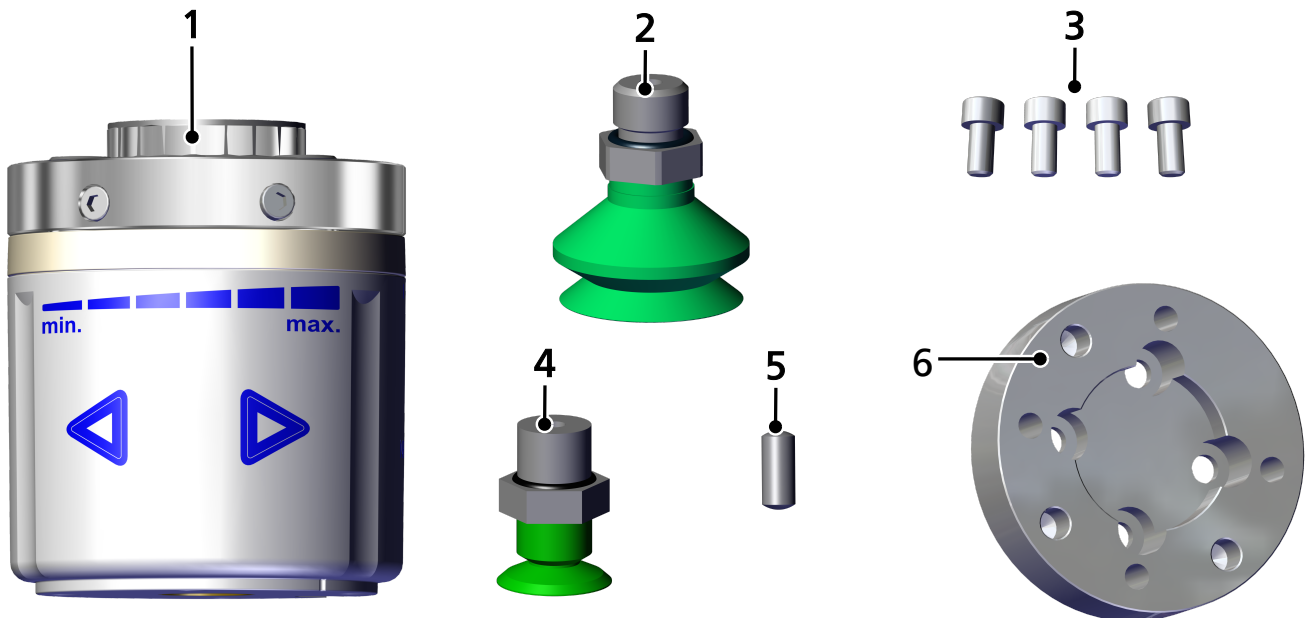
⚠ VORSICHT

Nicht Beachtung der Nutzerhinweise

Es besteht die Gefahr von Verletzungen.

- ▶ Vor der Verwendung/Anschluss vom Produkt die Betriebsanleitung lesen und beachten.

2 Lieferumfang



1 Mini CobotPump ECBPM

3 Schrauben M6x10 4x

5 Positionierstift

2 Vakuum-Sauger SPB1-30

4 Vakuum-Sauger SFF-20

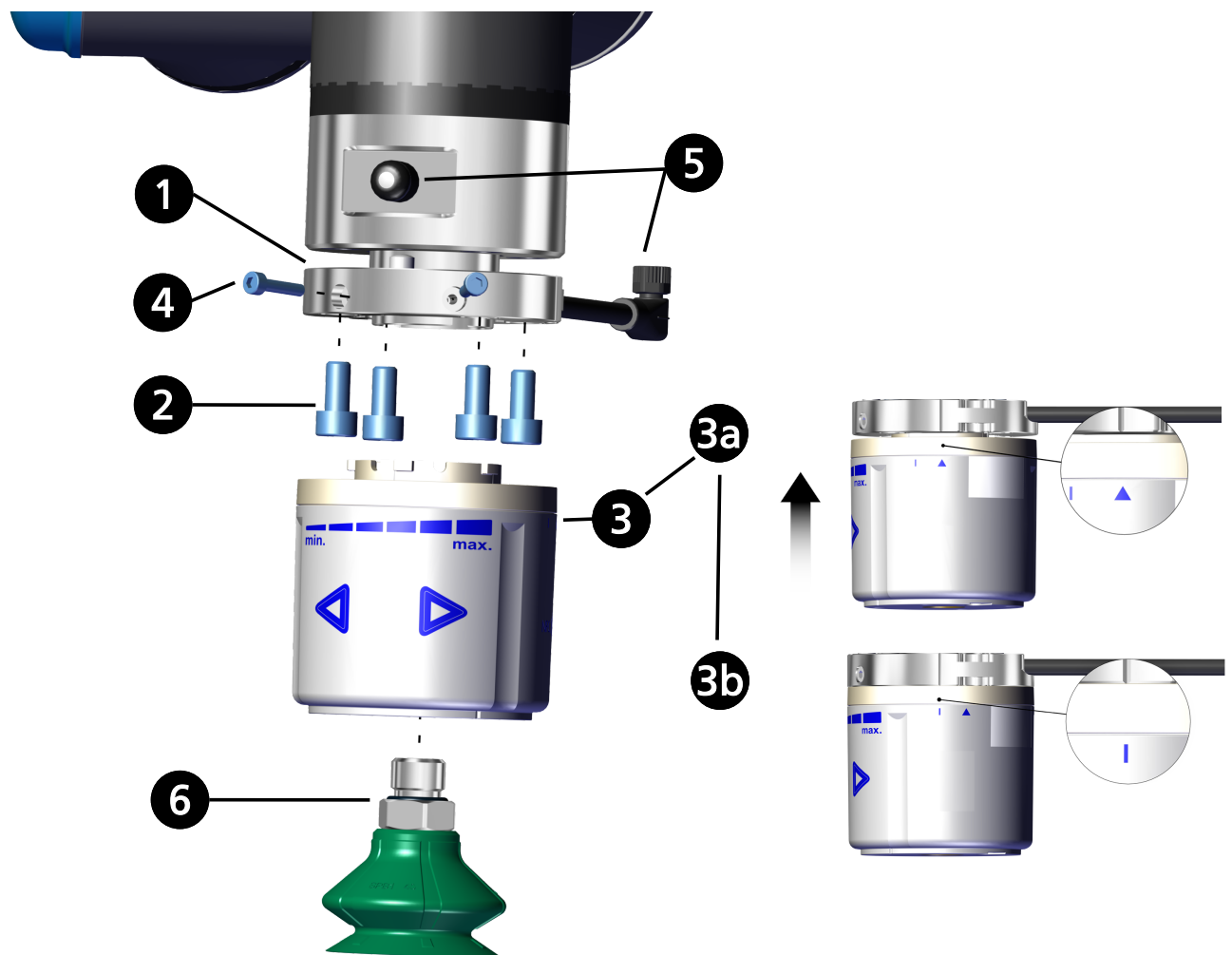
6 Optional: Flansch

3 Lieferung prüfen

Hier ein Bild einfügen vom Lieferumfang.

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.

4 Montage



1. Flansch-Adapterplatte inkl. Anschlusskabel mit dem Positionierstift lagerichtig anlegen.
2. Mit 4 Schrauben M6x10 befestigen.
3. Die ECBPM so positioniert, dass das kleine Dreieck auf die Kerbe an der Flansch-Adapterplatte zeigt. Die ECBPM um 15° (bis Anschlag) im Uhrzeigersinn drehen.
⇒ Ist der Roboter aktiv durchläuft die ECBPM einen internen Prüfablauf und leuchtet anschließend grün.
4. Mit den beiden Schrauben M3x14 sichern.
5. Anschlusskabel am Roboterarm anschließen.
6. Vakuumsauger montieren.

5 Betrieb

5.1 Schalterpunkt SP2 einstellen

Den aktuell eingestellten Vakuum-Grenzwert SP2 anzeigen:

- ✓ Die ECBPM befindet sich im Status Part Present, der LED-Ring leuchtet grün.
- Eine der beiden Tasten für mindestens 1 Sekunde betätigen.
- ⇒ Der Vakuum-Grenzwert wird angezeigt.

Der Schalterpunkt dient der Teilekontrolle. Damit kann geprüft werden, ob ausreichend Vakuum erzeugt wurde. Wird der Schalterpunkt überschritten, wechselt einerseits die grüne Zustandsanzeige von reduziert auf hell, andererseits wird der Ausgang OUT1 aktiviert. Während der Schalterpunkt eingestellt bzw. angezeigt wird ist die Ansteuerung des Gerätes weiterhin möglich.

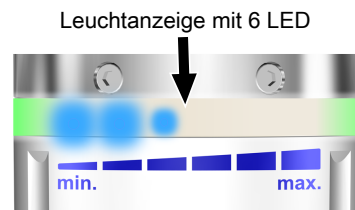
Den Schalterpunkt SP2 zur Überwachung der Regelungsfunktion auf die gegebenen Prozessbedingungen anpassen:

- ✓ Die ECBPM ist betriebsbereit. Es darf kein Fehler anliegen (rot leuchtend)

1. Eine der Tasten  oder  für mindestens 1 Sekunde betätigen.
 - ⇒ die Anzeige-LED's (vorne = blau) werden eingeschaltet und zeigen den aktuellen SP2-Schalterpunkt grob an.
 - ⇒ Im hinteren Bereich leuchtet der LED-Ring grün.
2. Die Taste weiter betätigen oder tippen. Der Schalterpunkt wird sofort verringert () oder erhöht (). Beim Tippen einer Taste verändert sich der Wert um ± 10 mbar pro Betätigung.
 - ⇒ Die Vakuum-Anzeige wird entsprechend verändert.
3. Der neu eingestellte Wert wird durch die gleichzeitige Betätigung der Tasten  und  für mehr als 1 Sekunde gespeichert.

⇒ Dies wird durch ein blaues Blinken der LED-Zustandsanzeige angezeigt.

Werden nach der Einstellung die Tasten für mehr als 5 Sekunden nicht gleichzeitig betätigt, wird der eingestellte Wert nicht gespeichert. Dies wird durch ein orangefarbenes Blinken der LED-Zustandsanzeige angezeigt.



5.2 Aktivierung des Signals vom Ausgang OUT2

Der Ausgang OUT2 wird zur Ausgabe von einem Signal verwendet, um z.B. den Roboter über die übergeordnete Steuerung in den sog. „Handführungs-Modus“ (z. B. Freedrive-Modus bei UR-Robotern) zu setzen. Dieser Modus muss vom jeweiligen Robotersystem unterstützt und entsprechend konfiguriert werden.

Im Freedrive-Modus ist der Roboterarm bzw. das Handlings-System freigegeben und kann manuell auf eine neue Position bewegt werden.

Wie wird der Ausgang OUT2 aktiviert?

- ✓ Die ECBPM ist betriebsbereit und leuchtet grün. Es darf kein Fehler anliegen (rot leuchtend). Das Gerät darf sich außerdem nicht im Einstellmodus für den Schalterpunkt befinden.
- ▶ Beide Tasten  und  für die Dauer von min. 1 Sekunde gleichzeitig betätigen. (z. B. durch Umfassen der ECBPM mit der Hand zum Führen des Roboterarms).
 - ⇒ Die ECBPM wechselt in den Freedrive-Modus, dabei wird der Ausgang OUT2 gesetzt und die Farbe der LED-Zustandsanzeige wechselt auf ein blaues umlaufendes Licht.
 - ⇒ Während des Freedrive-Modus ist die Ansteuerung des Gerätes weiterhin möglich. Der Ausgang OUT1 wird ebenfalls abhängig vom Schalterpunkt SP2 aktiviert bzw. deaktiviert.

Werden beide Tasten für mehr als 0,5 Sekunden nicht mehr betätigt, wechselt die ECBPM wieder in den Zustand, aus dem der Freedrive-Modus aufgerufen wurde. Der Ausgang OUT2 wird deaktiviert.

1 Quick Start Instructions

The quick start guide was originally written in German. It describes important information for your first contact with the product.
The **complete description** of the device can be found in the detailed operating instructions at www.schmalz.com or by using the QR code.
This information makes no claim to be exhaustive.
Subject to technical changes without notice. No responsibility is taken for printing or other types of errors. Important information about the product, such as the part number, is included on the type plate.



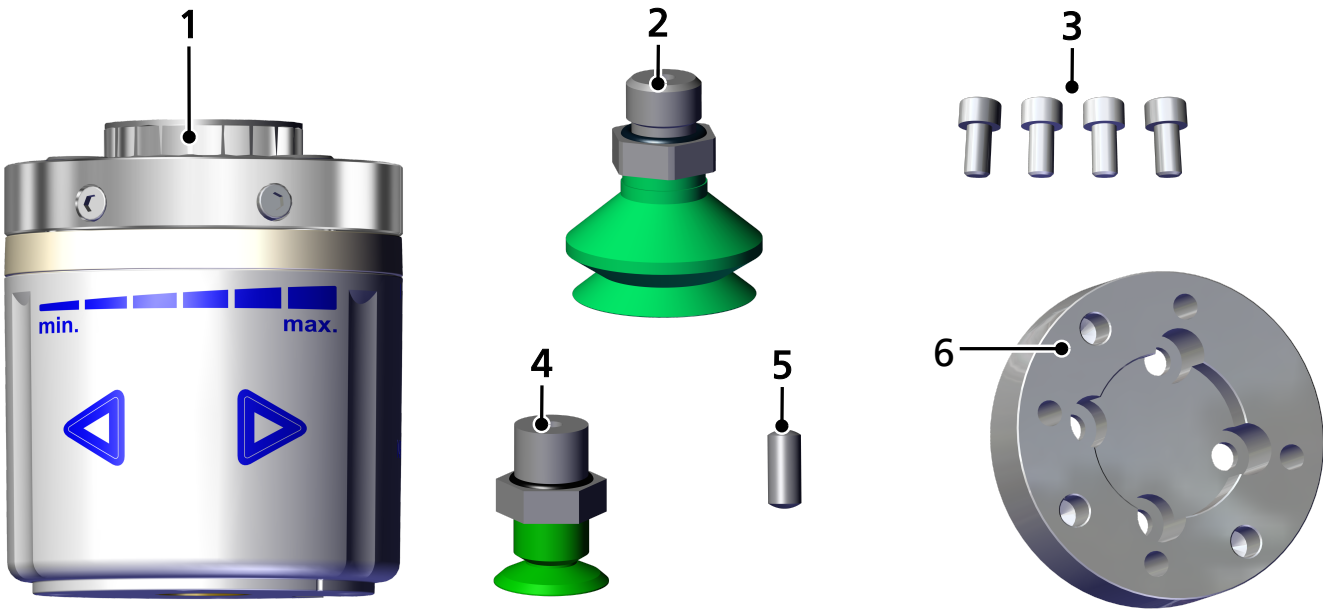
⚠ CAUTION

Failure to follow the user instructions

There is a risk of injury.

- ▶ Before using/connecting the product, read and follow the operating instructions.

2 Included in delivery



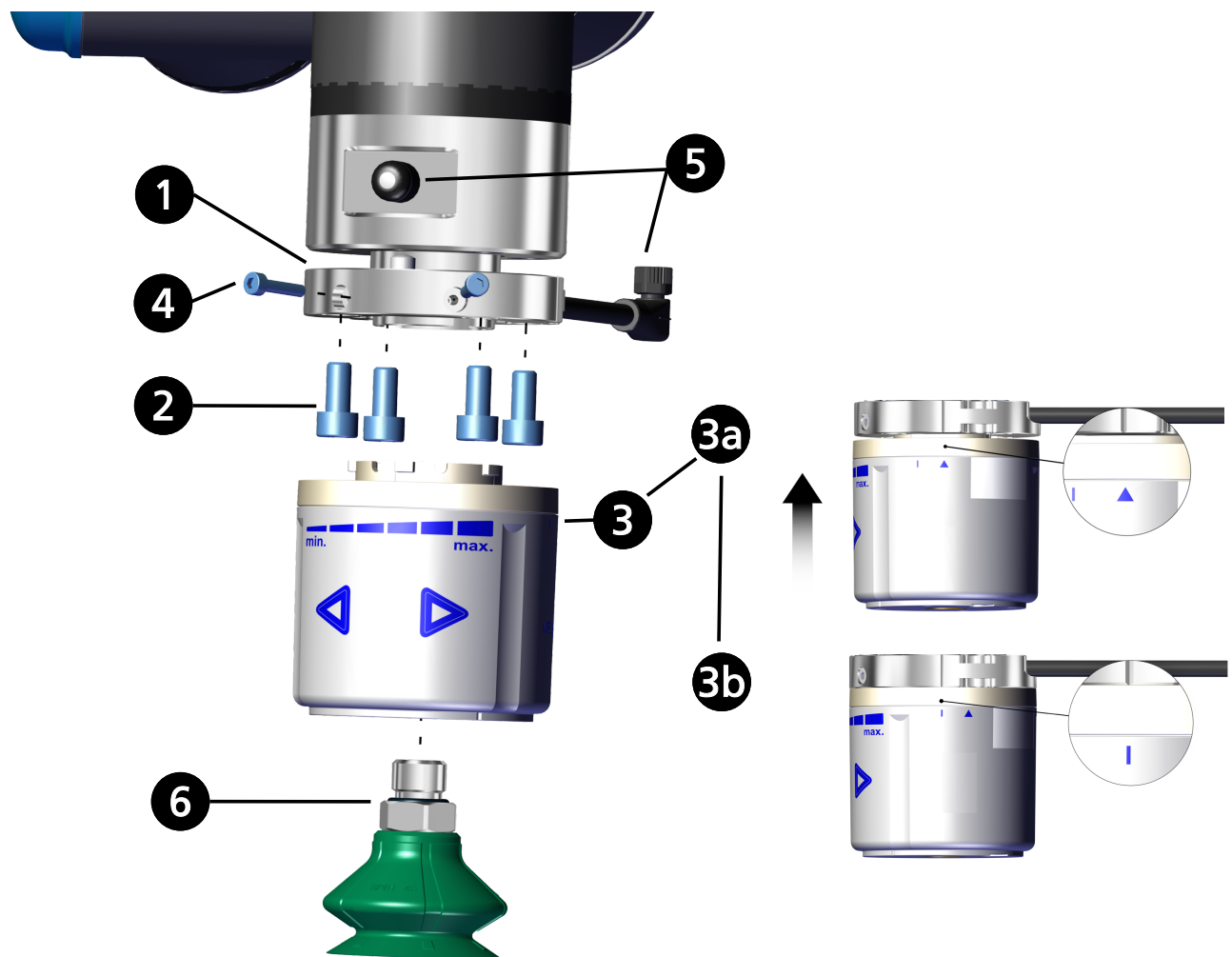
1	Mini CobotPump ECBPM	2	Vacuum suction cup SPB1-30
3	M6x10 screws, 4x	4	Vacuum suction cup SFF-20
5	Positioning pin	6	Optional: Flange

3 Checking the Delivery

Add an image of the scope of delivery here.

1. Compare the entire delivery with the supplied delivery notes to make sure nothing is missing.
2. Damage caused by defective packaging or occurring in transit must be reported immediately to the carrier and J. Schmalz GmbH.

4 Mounting



1. Mount the flange adapter plate and connection cable in the correct position using the positioning pin.
2. Fasten with four M6x10 screws.
3. Position the ECBPM so that the small triangle points towards the groove on the flange adapter plate. Turn the ECBPM 15° clockwise (up to the stop).
⇒ If the robot is active, the ECBPM performs an internal test run and then lights up green.
4. Secure using the two M3x14 screws.
5. Connect the connection cable to the robot arm.
6. Mount the vacuum suction cup.

5 Operation

5.1 Adjusting Switching Point SP2

Display the current set vacuum limit value SP2:

- ✓ The status of the ECBPM is "Part Present" and the LED ring lights up in green.
 - ▶ Press one of the two buttons for at least one second.
- ⇒ The vacuum limit value is displayed.

The switching point is used for the "Part Present" check. It can be used to check whether a sufficient vacuum has been generated. If the switching point is exceeded, the green state indicator switches from reduced to bright and the output OUT1 is activated. While the switching point is being set or displayed, the device can continue to be operated.

Adapt the switching point SP2 for monitoring the control function to the given process conditions:

- ✓ The ECBPM is ready for operation. There must not be any errors (red lights)

1. Press one of the buttons ◀ or ▶ for at least one second.

- ⇒ The indicator LEDs (at the front = blue) are activated and roughly indicate the current switching point SP2.
- ⇒ The LED ring in the rear section lights up in green.

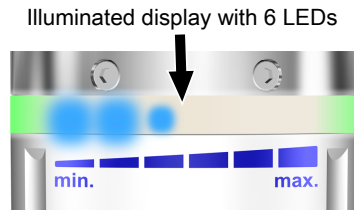
2. Continue to press or tap the button. The switching point is lowered (◀) or increased (▶) immediately. When you tap a button, the value is changed by ± 10 mbar per tap.

- ⇒ The vacuum display is changed accordingly.

3. The new set value is saved by pressing the buttons ◀ and ▶ simultaneously for more than one second.

- ⇒ This is indicated by a blue flashing light in the LED state indicator.

If you wait for more than five seconds to press the buttons simultaneously after making the adjustment, the set value is not saved. This is indicated by an orange flashing light in the LED state indicator.



5.2 Activating the Signal from Output OUT2

The output OUT2 is used, for example, to issue a signal to set the robot to “manual control” mode (e.g. freedrive mode when using UR robots) via the higher-level control unit. This mode must be supported by the applicable robot system and configured accordingly.

In freedrive mode, the robot arm or handling system is released and can be moved to a new position manually.

How is the output OUT2 activated?

- ✓ The ECBPM is ready for operation and lights up in green. There must not be any errors (red lights). In addition, the device must not be in the adjustment mode for the switching point.
- ▶ Press the two buttons ◀ and ▶ simultaneously for one second (e.g. by grasping the ECBPM with the hand for guiding the robot arm).
 - ⇒ The ECBPM switches to freedrive mode. The output OUT2 is then set and the color of the LED state indicator switches to a blue circumferential light.
 - ⇒ You can continue to operate the device during freedrive mode. The output OUT1 is also activated and deactivated based on the switching point SP2.

If neither buttons are pressed for 0.5 seconds, the ECBPM switches back to the state from which freedrive mode was called. The output OUT2 is deactivated.