DE **EN**

Betriebsanleitung.....Seite 1 – 7
Operating manual.....page 8 – 15

Pneumatische Tischprüfpumpe P160.T
Pneumatic Table Top Test Pump P160.T



© SIKA • Ba_P160.T • 02/2025

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

Inhaltsverzeichnis Seite

0 Hinweise zur Betriebsanleitung 2
1 Sicherheitshinweise 3
2 Bedienung 4
2.1 Prüfling und Referenzmanometer anschließen 4
2.2 Überdruck erzeugen 4
2.3 Überdruck verringern 4
2.4 Unterdruck erzeugen 5
2.5 Unterdruck verringern 5
3 Störungsbehebung und Rücksendung 6
4 Entsorgung 7

0 Hinweise zur Betriebsanleitung

- Vor Gebrauch sorgfältig lesen!
- Aufbewahren für späteres Nachschlagen!

Verwendete Symbole:



WICHTIG
Nichtbeachtung kann zu Sach- und Umweltschäden führen.

Bei Problemen oder Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten oder direkt an uns:

SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG
Struthweg 7–9
34260 Kaufungen / Germany
☎ +49 5605 803-0
🖷 +49 5605 803-555
info@sika.net
www.sika.net

Haftungsausschluss
Für Schäden und Betriebsstörungen, die durch Montagefehler, nicht bestimmungsgemäßer Verwendung oder Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entstehen, wird keine Haftung übernommen.

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

1 Sicherheitshinweise

Betriebsanleitung sorgfältig lesen. Alle Anweisungen befolgen, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die pneumatische Tischprüfpumpe P160.T darf nur zur Erzeugung von Druck oder Vakuum in Luft (-0,95…160 bar) verwendet werden. Der Betrieb mit anderen Medien, insbesondere mit Hydrauliköl, führt zur Beschädigung des Geräts.

Das Gerät darf nicht an externe Druckquellen angeschlossen werden.

Qualifiziertes Personal

- Das mit der Bedienung und Wartung des Gerätes beauftragte Personal muss entsprechend qualifiziert sein. Dies kann durch Ausbildung oder Unterweisung geschehen.

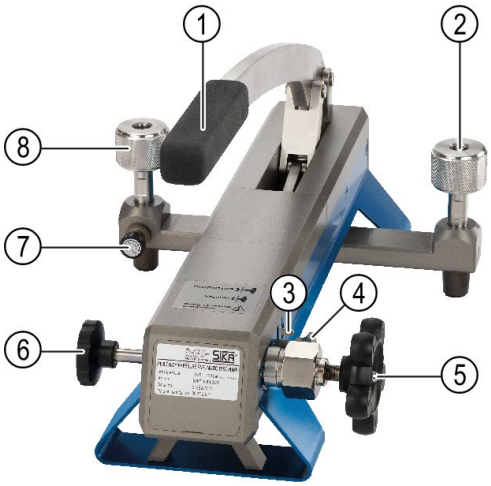
Allgemeine Sicherheitshinweise

- Prüflinge mit Verunreinigungen vor Beginn des Prüfverfahrens reinigen.
- Prüflinge, die mit stark korrodierenden Medien verwendet werden, vor dem Einbau in den Prüfanschluss vollständig reinigen.
- Ein Prüfanschluss mit beschädigtem Gewinde kann undicht werden. Stets geeignete Adapter und Dichtungen verwenden.
- Die Prüfpumpe nicht mit anderen Geräten verwenden.
- Keine angeschlossenen Komponenten (Prüfling, Referenzmanometer) demontieren, wenn die Prüfpumpe unter Druck oder Vakuum steht.
- Kein Teflonband zum Abdichten der Druckanschlüsse verwenden. Eindringende Reste des Teflonbandes können die Prüfpumpe beschädigen.
- Drucklose Lagerung: Die Tischprüfpumpe nur mit geöffnetem Druckablassventil lagern. Dadurch wird ein Druckaufbau durch unbeabsichtigte Pumpbewegungen verhindert.
- Gerät nur in einwandfreiem Zustand betreiben. Beschädigte oder defekte Geräte sind sofort zu überprüfen und ggf. auszutauschen.
  Bei nicht behebbaren Störungen Gerät sofort außer Betrieb setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb sichern.
- Typenschilder oder sonstige Hinweise am Gerät nicht entfernen oder unleserlich machen, da sonst die Garantie und Herstellerhaftung erlischt.

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

2 Bedienung

① Hebel
② Prüfanschluss des Referenzmanometers
③ Sicherungsstift
④ Druckumschalter
⑤ Feinregulierventil
⑥ Absperrventil
⑦ Druckablassventil
⑧ Prüfanschluss des Prüflings



2.1 Prüfling und Referenzmanometer anschließen

↳ 1. Druckablassventil ⑦ gegen den Uhrzeigersinn öffnen.
↳ 2. Absperrventil ⑥ gegen den Uhrzeigersinn öffnen.
↳ 3. Prüfling auf den Prüfanschluss ⑧ montieren.
↳ 4. Referenzmanometer auf den Prüfanschluss ② montieren.

2.2 Überdruck erzeugen

↳ 1. Feinregulierventil ⑤ in Mittelstellung drehen.
↳ 2. Sicherungsstift ③ zurückziehen, Druckumschalter ④ herausziehen und Sicherungsstift ③ loslassen.
ⓘ **WICHTIG**
Druckumschalter ④ nur bei geöffnetem Druckablassventil betätigen.
↳ 3. Nullpunkt kalibrieren.
↳ 4. Druckablassventil ⑦ im Uhrzeigersinn schließen.
↳ 5. Hebel ① betätigen, bis der Druck fast den Prüfpunkt erreicht.
↳ 6. Absperrventil ⑥ im Uhrzeigersinn schließen.
↳ 7. Mit dem Feinregulierventil ⑤ den Druck auf den genauen Wert einstellen.
↳ 8. Werte am Referenzmanometer und am Prüfling ablesen.
↳ 9. Absperrventil ⑥ gegen den Uhrzeigersinn öffnen.
↳ 10. Schritte 5 bis 9 wiederholen, bis der maximal zulässige Druck erreicht ist.

2.3 Überdruck verringern

↳ 1. Absperrventil ⑥ im Uhrzeigersinn schließen.
↳ 2. Druckablassventil ⑦ langsam gegen den Uhrzeigersinn öffnen, bis der Druck fast den Prüfpunkt erreicht hat, und dann schnell im Uhrzeigersinn schließen.
↳ 3. Mit dem Feinregulierventil ⑤ den Druck auf den genauen Wert einstellen.
↳ 4. Werte am Referenzmanometer und am Prüfling ablesen.
↳ 5. Schritte 2 bis 4 wiederholen, bis der Druck Null ist.

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

2.4 Unterdruck erzeugen

- 1. Druckablassventil ⑦ gegen den Uhrzeigersinn öffnen.
- 2. Absperrventil ⑥ gegen den Uhrzeigersinn öffnen.
- 3. Feinregulierventil ⑤ in Mittelstellung drehen.
- 4. Sicherungsstift ③ zurückziehen, Druckumschalter ④ hereindrücken und Sicherungsstift ③ loslassen.
  WICHTIG
  Druckumschalter ④ nur bei geöffnetem Druckablassventil betätigen.
- 5. Nullpunkt kalibrieren.
- 6. Druckablassventil ⑦ im Uhrzeigersinn schließen.
- 7. Hebel ① betätigen, bis der Druck fast den Prüfpunkt erreicht.
- 8. Absperrventil ⑥ im Uhrzeigersinn schließen.
- 9. Mit dem Feinregulierventil ⑤ den Druck auf den genauen Wert einstellen.
- 10. Werte am Referenzmanometer und am Prüfling ablesen.
- 11. Absperrventil ⑥ gegen den Uhrzeigersinn öffnen.
- 12. Schritte 7 bis 11 wiederholen, bis der Druck -950 mbar beträgt.

2.5 Unterdruck verringern

- 1. Absperrventil ⑥ im Uhrzeigersinn schließen.
- 2. Druckablassventil ⑦ langsam gegen den Uhrzeigersinn öffnen, bis der Druck fast den Prüfpunkt erreicht hat, und dann schnell im Uhrzeigersinn schließen.
- 3. Mit dem Feinregulierventil ⑤ den Druck auf den genauen Wert einstellen.
- 4. Werte am Referenzmanometer und am Prüfling ablesen.
- 5. Schritte 2 bis 4 wiederholen, bis der Druck Null ist.

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

3 Störungsbehebung und Rücksendung

WICHTIG

Das Gerät kann vom Benutzer nicht repariert werden. Bei einem Defekt muss das Gerät zur Reparatur an den Hersteller eingeschickt werden.

↳ Gerät niemals öffnen oder selbst reparieren.

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Druckerzeugung.	Das Absperrventil ist nicht geöffnet.	• Absperrventil öffnen.
	Das Druckablassventil ist nicht geschlossen.	• Druckablassventil schließen.
	Prüfling oder Referenzmanometer sind nicht festgezogen.	• Prüfling und Referenzmanometer festziehen.
	Dichtungen sind beschädigt.	• Dichtungen ersetzen.
	Falsche Position des Druck-/Unterdruckschalters.	• Position des Druck-/Unterdruckschalters überprüfen.
	Der Prüfling ist undicht.	• Prüfung mit anderem Prüfling durchführen.
	Der Hebel zur Druckerzeugung ist schwergängig.	• Die beiden Laufflächen unter dem Hebel schmieren.
Druck entweicht.	Die Dichtungen des Prüfanschlusses sind beschädigt.	• Dichtungen 14 × 3,1 ersetzen.
	Die Dichtungen am Druckumschalter sind beschädigt.	• Dichtungen 10 × 1 ersetzen. Ersatzdichtungen im Lieferumfang enthalten.
	Der Prüfling hat ein konisches Gewinde.	• Verbindung mit passendem Adapter herstellen, richtige Dichtungen verwenden und Prüfling mit Werkzeug festziehen.
	Das System enthält Fremdkörper und die Oberfläche des Absperrventils ist verschmutzt.	• Den Druck mehrmals aufbauen und schnell durch das Druckablassventil ablassen. • Dichtfläche reinigen. • Zur Wartung an den Hersteller zurücksenden.
	Innenteile des Pumpengehäuses sind undicht.	• Referenzmanometer montieren. • Alle anderen Druckanschlüsse und Ventile anschließen und festziehen. • Druck erhöhen und auf Dichtheit prüfen. • Wenn der Druck stark abfällt, muss die Pumpe eingeschickt werden.

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Sonstige Störungen.	Im System zirkuliert viel Öl.	• Den Druck mehrmals aufbauen und schnell durch das Druckablassventil ablassen. • Diesen Vorgang mehrmals wiederholen, um das Öl-Wasser-Gemisch aus den Prüfanschlüssen zu entfernen.
	Bewegliche Teile verursachen ungewöhnliche Geräusche.	• Drehende Teile regelmäßig mit etwas Fett schmieren.
	Dichtungen altern.	• Alle Gummidichtungen altern und müssen von Zeit zu Zeit ersetzt werden.
	Der Druck-/Vakuumschalter ist undicht.	• Nur im drucklosen Zustand schalten. • Wenn der Druckumschalter undicht ist, Dichtungen erneuern.

Wenn Sie einen Fehler nicht beheben können, wenden Sie sich bitte an SIKA.

Rücksendung
Bitte beachten Sie die Hinweise zum Rücksendeverfahren auf unserer Website (www.sika.net).

4 Entsorgung



KEIN HAUSMÜLL

Das Gerät besteht aus verschiedenen Materialien. Es darf nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden.

↳ Gerät der lokalen Wiederverwertung zuführen

oder

↳ Gerät an Ihren Lieferanten oder an SIKA zurücksenden.

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

Table of contents page

0 About This Operating Manual 8
1 Safety Instructions 9
2 Operation 10
2.1 Connect Device Under Test and Reference Pressure Gauge 10
2.2 Generate Overpressure 10
2.3 Reduce Overpressure 10
2.4 Generate Negative Pressure 11
2.5 Reduce Negative Pressure 11
3 Troubleshooting and Return Shipment 12
4 Disposal 13

0 About This Operating Manual

- Read carefully before use!
- Retain for later reference!

Symbols used:



IMPORTANT
Failure to do so may result in damage to property and the environment.

If you have any problems or questions, please contact your supplier or contact us directly at:

SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG
Struthweg 7–9
34260 Kaufungen / Germany
☎ +49 5605 803-0
🖷 +49 5605 803-555
info@sika.net
www.sika.net

Exclusion of liability
We accept no liability for any damage or malfunctions resulting from incorrect installation, in-appropriate use of the device or failure to follow the instructions in this operating manual.

© SIKA • Ba_P160.T • 02/2025

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

1 Safety Instructions

Read the operating manual carefully. Follow all instructions to avoid personal injury and property damage.

Intended use

The pneumatic table top test pump P160.T may only be used to generate pressure or vacuum in air (-0.95...160 bar). Operation with other media, especially hydraulic oil, will damage the device.

The device must not be connected to external pressure sources.

Qualified personnel

- The personnel entrusted with the operation and maintenance of the device must be appropriately qualified. This can be done by training or instruction.

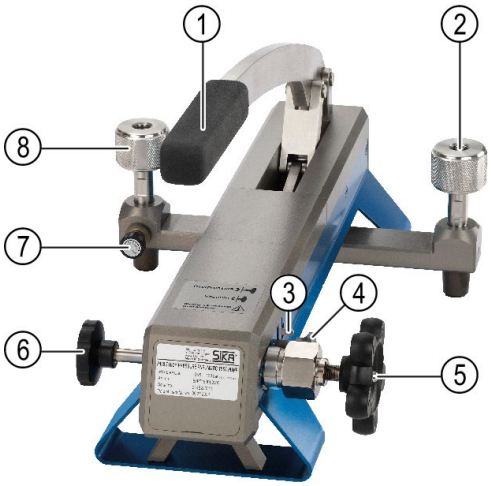
General safety instructions

- Clean devices under test with impurities before starting the test procedure.
- Completely clean devices under test used with highly corrosive media before installation in the test connection.
- A test port with a damaged thread may leak. Always use suitable adapters and seals.
- Do not use the test pump with other devices.
- Do not dismantle any connected components (device under test, reference manometer) when the test pump is under pressure or vacuum.
- Do not use Teflon tape to seal the pressure connections. Penetrating residues of Teflon tape can damage the test pump.
- Unpressurised storage: Only store the table top test pump with the pressure release valve open. This prevents pressure build-up due to unintentional pump movements.
- Only operate the device when it is in perfect condition. Damaged or defective devices must be checked immediately and replaced if necessary.
  In the event of unrecoverable faults, immediately put the device out of operation and secure it against unintentional operation.
- Do not remove type plates or other information on the device or make them illegible, as this will invalidate the warranty and manufacturer's liability.

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

2 Operation

① Lever
② Test connection of reference pressure gauge
③ Safety pin
④ Pressure switch
⑤ Fine adjustment valve
⑥ Shut-off valve
⑦ Pressure release valve
⑧ Test connection of device under test



2.1 Connect Device Under Test and Reference Pressure Gauge

1. Open the pressure release valve ⑦ anticlockwise.
2. Open the shut-off valve ⑥ anticlockwise.
3. Mount the device under test on the test connection ⑧.
4. Mount the reference pressure gauge on the test connection ②.

2.2 Generate Overpressure

1. Turn the fine adjustment valve ⑤ to the centre position.
2. Pull back the safety pin ③, pull out the pressure switch ④ and release the safety pin ③.
   IMPORTANT
   Only operate the pressure switch ④ when the pressure release valve is open.
3. Calibrate the zero point.
4. Close the pressure release valve ⑦ clockwise.
5. Operate the lever ① until the pressure almost reaches the test point.
6. Close the shut-off valve ⑥ clockwise.
7. Adjust the pressure to the exact value with the fine adjustment valve ⑤.
8. Read the values on the reference pressure gauge and the device under test.
9. Open the shut-off valve ⑥ anticlockwise.
10. Repeat steps 5 to 9 until the maximum permissible pressure is reached.

2.3 Reduce Overpressure

1. Close the shut-off valve ⑥ clockwise.
2. Slowly open the pressure release valve ⑦ anticlockwise until the pressure has almost reached the test point, and then quickly close it clockwise.
3. Adjust the pressure to the exact value with the fine adjustment valve ⑤.
4. Read the values on the reference pressure gauge and the device under test.
5. Repeat steps 2 to 4 until the pressure is zero.

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

2.4 Generate Negative Pressure

- 1. Open the pressure release valve ⑦ anticlockwise.
- 2. Open the shut-off valve ⑥ anticlockwise.
- 3. Turn the fine adjustment ⑤ valve to the centre position.
- 4. Pull back the safety pin ③, press in the pressure switch ④ and release the safety pin ③.
  IMPORTANT
  Only operate the pressure switch ④ when the pressure release valve is open.
- 5. Calibrate the zero point.
- 6. Close the pressure release valve ⑦ clockwise.
- 7. Operate the lever ① until the pressure almost reaches the test point.
- 8. Close the shut-off valve ⑥ clockwise.
- 9. Adjust the pressure to the exact value with the fine adjustment valve ⑤.
- 10. Read off the values on the reference pressure gauge and the device under test.
- 11. Open the shut-off valve ⑥ anticlockwise.
- 12. Repeat steps 7 to 11 until the pressure is -950 mbar.

2.5 Reduce Negative Pressure

- 1. Close the shut-off valve ⑥ clockwise.
- 2. Slowly open the pressure release valve ⑦ anticlockwise until the pressure has almost reached the test point, and then quickly close it clockwise.
- 3. Adjust the pressure to the exact value with the fine adjustment valve ⑤.
- 4. Read the values on the reference pressure gauge and the device under test.
- 5. Repeat steps 2 to 4 until the pressure is zero.

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

3 Troubleshooting and Return Shipment

IMPORTANT

The device cannot be repaired by the user. In the event of a defect, the device must be sent to the manufacturer for repair.

↳ Never open the device or repair it yourself.

Problem	Possible Cause	Remedy
Pressure generation.	The shut-off valve is not open.	• Open the shut-off valve.
	The pressure release valve is not closed.	• Close the pressure release valve.
	Device under test or reference pressure gauge is not tightened.	• Tighten the device under test and the reference manometer.
	Seals are damaged.	• Replace seals.
	Incorrect position of the pressure/vacuum switch.	• Check the position of the pressure/vacuum switch.
	The device under test is leaking.	• Carry out the test with another device under test.
	The lever for generating pressure is sluggish.	• Lubricate the two running surfaces under the lever.
Pressure is escaping.	The seals of the test connection are damaged.	• Replace the 14 × 3.1 seals.
	The seals of the pressure switch are damaged.	• Replace the 10 × 1 seals. Replacement seals are supplied.
	The device under test has a conical thread.	• Make connection with suitable adapter, use correct seals and tighten device under test with tool.
	The system contains foreign bodies and the surface of the shut-off valve is dirty.	• Build up the pressure several times and release it quickly through the pressure release valve. • Clean the sealing surface. • Return to the manufacturer for maintenance.
	Internal parts of the pump housing are leaking.	• Mount the reference pressure gauge. • Connect and tighten all other pressure connections and valves. • Increase pressure and check for leaks. • If the pressure drops sharply, the pump must be sent in.

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

Problem	Possible Cause	Remedy
Other problems.	There is a lot of oil circulating in the system.	• Build up the pressure several times and quickly release it through the pressure release valve. • Repeat this procedure several times to remove the oil-water mixture from the test ports.
	Moving parts cause unusual noises.	• Lubricate rotating parts regularly with a little grease.
	Seals are ageing..	• All rubber seals age and must be replaced from time to time.
	The pressure/vacuum switch is leaking.	• Only switch in a depressurised state. • If the pressure switch leaks, replace the seals.

If you cannot remedy an issue, please contact SIKA.

Return Shipment
Please observe the instructions for the return procedure on our website (www.sika.net).

4 Disposal



NO HOUSEHOLD WASTE

The device is made of various materials. It must not be disposed of together with household waste.

↳ Take the device to your local recycling plant

or

↳ return the device to your supplier or to SIKA.

Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

GRUBATEC
MESS- UND REGELTECHNIK

Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch



SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG
Struthweg 7–9
34260 Kaufungen / Germany

☎ +49 5605 803-0
🖷 +49 5605 803-555

info@sika.net
www.sika.net

© SIKA • Ba_P160.T • 02/2025

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch