

# QU982B



## Automatik Dosiergerät Digital Controlled Dispenser



**Bräunlich GmbH**

Am Heideberg 26

D-06886 Lutherstadt Wittenberg

Tel. +49 (0) 3491/6181-0

Fax +49 (0) 3491/6181-18

e-mail: [info@quick-tools.de](mailto:info@quick-tools.de)

[www.quick-tools.de](http://www.quick-tools.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Deutsch</b> .....	1
<b>1.1.</b>	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	1
<b>1.2.</b>	<b>Vorwort</b> .....	3
<b>1.3.</b>	<b>Technischen Daten</b> .....	3
<b>1.4.</b>	<b>Funktionsbeschreibung</b> .....	4
<b>1.5.</b>	<b>Dosierzeit und Interwall</b> .....	5
<b>1.6.</b>	<b>Luftdruck</b> .....	6
<b>1.7.</b>	<b>Vakuum</b> .....	6
<b>1.8.</b>	<b>Installation</b> .....	6
<b>1.9.</b>	<b>Anwendungshinweise</b> .....	8
<b>1.10.</b>	<b>Lieferumfang</b> .....	9
<b>1.11.</b>	<b>Fehlerbehebung</b> .....	10
<b>2.</b>	<b>English</b> .....	1
<b>2.1.</b>	<b>Safety Instruction</b> .....	1
<b>2.2.</b>	<b>Summary</b> .....	3
<b>2.3.</b>	<b>Specification</b> .....	3
<b>2.4.</b>	<b>Operation</b> .....	4
<b>2.5.</b>	<b>Adjustment of dispensing time and interval</b> .....	5
<b>2.6.</b>	<b>Internal air pressure regulated</b> .....	7
<b>2.7.</b>	<b>Vacuum control regulated</b> .....	7
<b>2.8.</b>	<b>Set up</b> .....	7
<b>2.9.</b>	<b>Operation</b> .....	9
<b>2.10.</b>	<b>Helpful hints for making deposit</b> .....	9
<b>2.11.</b>	<b>Trouble Shooting</b> .....	11

# 1. Deutsch

VIELEN DANK FÜR DEN KAUF EINES QUICK DISPENSERS.  
Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme und bewahren Sie diese an einem sicheren und für alle Anwender leicht zugänglichen Ort auf.

## 1.1. Sicherheitshinweise

Die Begriffe „**ACHTUNG**“ und „**HINWEIS**“ in dieser Bedienungsanleitung haben folgende Bedeutung:

**⚠ ACHTUNG:** Dessen Nichtbeachtung kann möglicherweise zur Verletzung des Benutzers oder zu einer Beschädigung beteiligter Objekte führen. Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie diese Hinweise einhalten!

**HINWEIS:** Beschreibt einen Vorgang, welcher für die jeweilige Aufgabe wichtig ist.

### **⚠ ACHTUNG**

#### **Maßnahmen für eine sichere Arbeitsumgebung:**

- Achten Sie bitte auf einen sicheren Stand des Gerätes.
- Die Benutzung des Gerätes von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit Beeinträchtigung ist möglich wenn sie beaufsichtigt wird und bezüglich des sicheren Gebrauchs unterwiesen wurden.
- Netzanschlussleitungen dürfen nicht mit scharfen Kanten, Hitze oder Ölen in Verbindung kommen. Beschädigte Anschlussleitungen müssen durch den Kundendienst ersetzt

werden um mögliche Gefährdungen wie elektrische Schläge, Kurzschlüsse oder Brände zu verhindern.

- Das Gerät ist nur mit der auf dem Gerät angegebenen Nennspannung und Frequenz zu betreiben. Verwenden Sie ausschließlich mitgelieferte Schutzkontakt-Anschlussleitungen.
- Vor der Benutzung ist das Gerät auf Beschädigungen zu überprüfen. Bei festgestellten Schäden ist es auszuschalten. Kontaktieren Sie dann bitte den Kundendienst.
- Verwenden Sie ausschließlich Quick Original-Ersatzteile.
- Bei Nichtbenutzung bewahren Sie das Gerät bitte vor Staub und Feuchtigkeit geschützt auf.
- Achten Sie auf jeweilige Sicherheits-, Gesundheits-, und Arbeitsschutzvorschriften.
- Das Gerät darf zur Verarbeitung von Lotpaste verwendet werden. Eine abweichende Verwendung kann zu Beschädigungen führen und ist nicht zulässig. Es besteht dann keine Haftung des Herstellers.
- Die benutzten Flüssigkeiten oder Pasten sind möglicherweise giftig. Bitte entnehmen Sie die Hinweise zur Handhabung und Sicherheitsvorkehrungen den Herstellerangaben.
- Die Druckluft darf 7 bar nicht überschreiten. Andernfalls kann das Gerät beschädigt werden und Anwender könnten verletzt werden.
- Druckluft-Zufuhr muss sauber und trocken sein.
- Lotpaste sollte möglichst bei 5°C gelagert werden.
- Der Luftdruck sollte auf 1 – 2,75 bar eingestellt werden
- Die Spritze sollte nach dem letzten Dosiervorgang und längeren Pausen immer gereinigt werden.
- Dosier-Spritze immer so halten, dass die Flüssigkeit über den Luftschlauch **nicht** in den Dispenser fließen kann.
- Dosier-Spritze darf **nicht** mit heißen Gegenständen in Berührung kommen.
- Dispenser sollte möglichst nicht mit Lösungsmitteln oder Feuchtigkeit in Verbindung kommen.
- Tragen Sie Schutzkleidung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille etc.) und vermeiden Sie Hautkontakt mit der Lotpaste.
- Lebensmittel sind in diesem Arbeitsumfeld untersagt.

- Die Verwendung für den Betrieb darf nur im trockenen Innenbereich erfolgen, schützen Sie das Gerät vor Flüssigkeiten und Feuchtigkeit, auch durch eventuell feuchte Hände. Andernfalls könnten Kurzschlüsse und elektrische Schläge ausgelöst werden.
- Lassen Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt solange es in Betrieb einschaltet ist.

## 1.2. Vorwort

Dieses automatisch gesteuerte Dosiergerät kann Flüssigkeiten oder Pasten, wie z.B. Kleber, Fett oder Lotpaste, punktgenau und zeitlich gesteuert, pneumatisch abgeben bzw. auftragen. Dabei kann der Luftdruck individuell eingestellt werden. Das automatische Vakuum nach jedem Dosiervorgang und eine Vielzahl an unterschiedlichen Düsen gewährleisten ein exaktes Arbeiten.

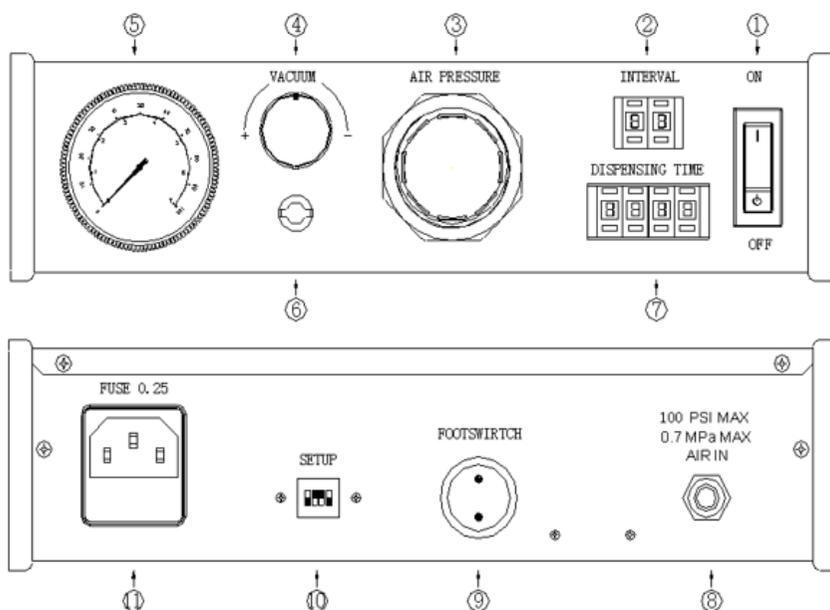
## 1.3. Technischen Daten

Einsatzmöglichkeit	Manuell oder automatisch mit 16 Programmen
Dosier-Zeit	0,01 – 99,99 Sekunden
Intervall-Zeit	0,1 – 9,9 Sekunden
Wiederholungs-Toleranz	+/- 0,5 %
Abmessungen	238 x 150 x 60 mm
Gewicht	1,7 kg
Stromversorgung	200-240 Volt AC
Druckluft Eingang	35 – 100 PSI / 2,4 - 6,9 bar / 0,25 – 0,7 MPa
Druckluft Ausgang	1 - 100 PSI / 0,07 - 6,9 bar / 0,01 – 0,7 MPa

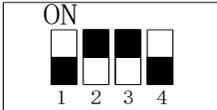
Technische Daten und Design können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

## 1.4. Funktionsbeschreibung

- 1 Netzschalter
- 2 Intervall-Zeit Schalter
- 3 Luftdruck Regler
- 4 Vakuum Regler
- 5 Luftdruck Anzeige
- 6 Dosier-Ausgang
- 7 Dosier-Zeit Schalter
- 8 Luftdruck Eingang
- 9 Fußschalter-Anschluss
- 10 Modus Wahlschalter
- 11 230V Anschluss



## 1.5. Dosierzeit und Intervall



Mit dem Modus-Wahlschalter (**SETUP**) auf der Geräte-Rückseite können folgende Funktionen eingestellt werden:

1	2	3	4	Fußpedal - Funktion
				gedrückt halten → dauerhafte Dosierung
ON				1x drücken → 1x dosieren(zeitgesteuert)
	ON			1x drücken → 2x dosieren(zeitgesteuert)
ON	ON			1x drücken → 3x dosieren(zeitgesteuert)
		ON		1x drücken → 4x dosieren(zeitgesteuert)
ON		ON		1x drücken → 5x dosieren(zeitgesteuert)
	ON	ON		1x drücken → 6x dosieren(zeitgesteuert)
ON	ON	ON		1x drücken → 7x dosieren(zeitgesteuert)
			ON	1x drücken → 8x dosieren(zeitgesteuert)
ON			ON	1x drücken → 9x dosieren(zeitgesteuert)
	ON		ON	1x drücken → 10x dosieren(zeitgesteuert)
ON	ON		ON	1x drücken → 11x dosieren(zeitgesteuert)
		ON	ON	1x drücken → 12x dosieren(zeitgesteuert)
ON		ON	ON	1x drücken → dauerhafte Dosierung, wiederholt drücken → Stopp
	ON	ON	ON	gedrückt halten → kontinuierlich und automatisch nach eingestellter Zeit und Intervall
ON	ON	ON	ON	kontinuierlich und automatisch nach eingestellter Zeit und Intervall

Mit der Taste **7 DISPENSING TIME** kann die Dosier-Zeit im Bereich von 0,01 – 99,99 Sekunden eingestellt werden.

Mit der Taste **2 INTERVALL** kann die Intervall-Zeit im Bereich von 0,1 – 9,9 Sekunden eingestellt werden.

## 1.6. Luftdruck

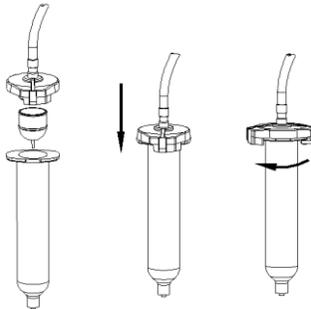
Mit dem Regler **3 AIR PRESSURE** kann der Luftdruck eingestellt werden. Typisch verwendet man hier 0,1 – 2,7 bar (1-40PSI)

## 1.7. Vakuum

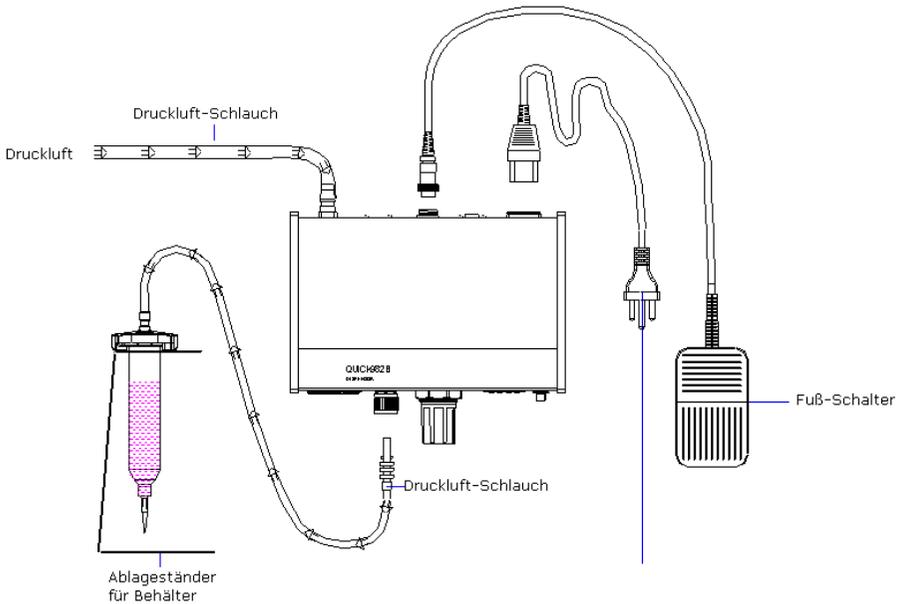
Nach jedem Dosier-Vorgang wird von Luftdruck auf Vakuum umgeschaltet. Mit dem Regler **4 VACUUM** wird die Stärke des Vakuum eingestellt.

## 1.8. Installation

1. Druckluft-Schlauch am Luftdruck-Anschluss befestigen.
2. Dosiermaterial einfüllen, höchstens bis zur maximalen Füllmenge
3. Über das Netzkabel an 230V anschließen
4. Fußpedalschalter anschließen
5. Dispenserschlauch anschließen



1. Dosier-Behälter in Ablageständer stellen

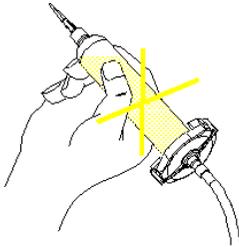
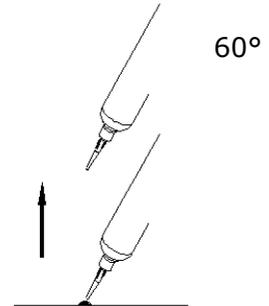


2. Gerät am Netzschalter einschalten
3. Luftdruckregler herausziehen und im Uhrzeigersinn drehen, bis der gewünschte luftdruck angezeigt wird.
4. Modus-Wahlschalter auf gewünschte Funktion einstellen.

## 1.9. Anwendungshinweise

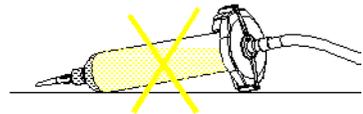
Die Dispenser-Spritze in einem Winkel von ca. halten +/-20°

Nach jedem letzten Dosiervorgang die Spitze anheben



Flüssigkeit nicht rückwärts fließen lassen (siehe FIG.3)

Die Dosierspritze nicht hinlegen, sondern immer den Ablagegeständer benutzen



Die Größe der Dosierpunkte kann variiert werden durch:

- Verändern der Zeit
- Druck-Änderung
- Größe der Spitze

## 1.10. Lieferumfang

	Beschreibung		Einheit	Menge	Nummer
1	Kolben		Stück	1	25023
2	35cc Behälter		Stück	1	25024
3	35cc Adapter (+1.0m clean tube)		Set	1	47089
4	Spritzenaufsätze(10teilig)		Set	1	25025
5	Netzkabel	CCC	Stück	1	
		USA			
		VDE /CE			
6	Fuß-Schalter		Set	1	47024
7	"O" ring		Stück	1	26041
8	Bedienungsanleitung		Stück	1	
9	Halterung für Behälter(Spritze)		Stück	1	43035
10	Air-input tube (3m)		Set	1	26040
11	Adapter für fremden Behälter(Spritze)		Stück	1	42073
12	Sicherung	200- 240V/0.25A	Stück	1	
		110V/0.5A	Stück		

## 1.11. Fehlerbehebung

Nach dem Einschalten ist am Dispenser keine Funktion verfügbar:

- Netzkabel und Netzsteckdose prüfen
- Sicherung im Dispenser prüfen
- Netzkabel aus der Steckdose ziehen. Abdeckung des Dispensers öffnen und optische und mechanische Prüfung aller elektrischen Verbindungen.

Nach dem Einschalten leuchtet der Netzschalter nicht:

- Netzschalter austauschen

Nach dem Einschalten leuchtet der Netzschalter, aber der Dispenser funktioniert nicht:

- Fußschalter überprüfen
- Netzkabel aus der Steckdose ziehen. Abdeckung des Dispensers öffnen und optische und mechanische Prüfung aller elektrischen Verbindungen.
- Druckluftzufuhr prüfen und ggf. korrigieren.
- Mögliche Fremdkörper in der Luftzufuhr entfernen.
- Spritze überprüfen und ggf. reinigen

Warnton:

- Netzspannung ist zu gering
- Luftdruck ist zu gering
- Spritze ist verstopft

Ungleichmäßige Dosierpunkte

- Dosier-Spitze prüfen
- Spritze auf Verunreinigungen prüfen
- Luftdruck prüfen

Dosierung funktioniert, aber das Vakuum nicht:

- Vakuum Einstellung prüfen
- Luftdruck prüfen

Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg beim Einsatz Ihres QUICK Dispensers und sind gern an Ihren Anregungen für Verbesserungen interessiert.

Kontaktieren Sie uns auch bei auftretenden Problemen oder Fragen zu Ihrer Anwendung.

Ihr Team der Bräunlich GmbH

## EU-Konformitätserklärung nach Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU (Nr. 01-20)

Der Hersteller/ Inverkehrbringer

Bräunlich GmbH  
Am Heideberg 26  
06886 Lutherstadt Wittenberg

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung: QUICK Dispenser  
Handelsbezeichnung: Quick 982B  
Modellbezeichnung: 982B

den Bestimmungen der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

„RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit“.

Folgende nationale oder internationale Normen (oder Teile/Klauseln daraus) und Spezifikationen wurden angewandt:

EN 55014-1; 2006 + A1:2009 + A2:2011  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013  
EN 55014-2:2015

Ort: Lutherstadt Wittenberg  
Datum: 20.4.2020



(Unterschrift)  
Tobias Bräunlich, Geschäftsführer

## 2. English

Thank you for purchasing a QUICK DISPENSER. Please read the operating instructions before commissioning and keep them in a safe place that is easily accessible to all users.

### 2.1. Safety Instruction

In this instruction manual **WARNING**, **CAUTION**, and **NOTE** are defined as follows:

 **CAUTION:** Failure to do so may result in injury to the user or damage to related objects. For your own safety, you should follow these instructions!

**NOTE:** Describes a process that is important to the task at hand.

## CAUTION

### Measures for a safe working environment:

- Make sure that the device and the shelf are secure. Place the tool on the shelf when not in use.
- The use of the device by children from 8 years and persons with disabilities is possible if they are supervised and instructed for safe use.

- Power supply cables must not come into contact with sharp edges, heat or oils. Damaged connection cables must be replaced by customer service to prevent potential hazards such as electric shock, short circuits or fire.
- The device must only be operated at the rated voltage and frequency specified on the device. Use only supplied earthing contact connecting cables.
- Before use, check the device for damage and the correct fit of the soldering tip. If damage is detected, it must be switched off. Then please contact the customer service.
- Use only Quick Original replacement parts.
- When not in use, keep the device away from dust and moisture.
- Pay attention to the respective safety, health and safety regulations.
- The dispensed material maybe toxic and/or hazardous, refer to material manufacturer's bulletin for proper handling and safety precautions.
- High-pressure air max does not excess 7 bar (100Psi), otherwise, it will cause negative effects (damage to objects or injury to the user).
- Make certain air supply is clean and dry.
- All material are kept on 5°C avoid the density changed more, if not, hard to pass, can not dotting.
- The material must be used average normally, when operate.
- The air pressure regulated at 0.1-0.27Mpa(15-40Psi) available

## 2.2. Summary

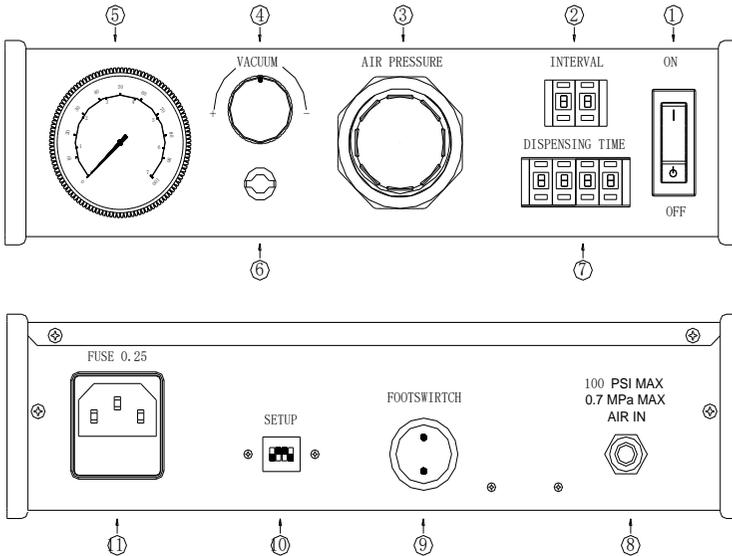
The Automatic Liquid Dispenser with time control, to push the liquid pneumatically, controlled by timer, to be sure the same dispensing drops and dispensing cycle time, regulated the air pressure with suitable tip at your equipments of the different liquids as glues, greases, solder pastes. Applied for 10 types of steel tips and 5 types of plastic tips for various customers' needs.

## 2.3. Specification

Ways of dispensing	Automatic, Manual, etc with a total of 16 kinds, free setup
Dispensing Time	0.01-99.99Seconds Adjustable
Timing Intervals	0.1-9.9Seconds Adjustable
Repeat Tolerance	±0.05%
Size	23.8X15.0X6.0cm
Weight	1.7Kg
Internal Voltage	24V DC
Air Input	35-100Psi(0.25-0.7MPa)
Air Output	1-100Psi(0.01-0.7Mpa)

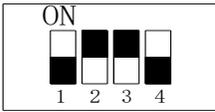
## 2.4. Operation

	Features	Function
1	Power Switch	Turn unit on or off
2	Timing Interval switch	Set timing intervals
3	Air Pressure Regulator	Control air pressure to the dispensing circuit
4	Vacuum Control	Adjust the intensity of "suck back" vacuum applied to the dispense circuit
5	Air Pressure Gauge	Air pressure indicate
6	Dispense Outlet	Provide a quick connect receptacle for dispense ai circuit
7	Dispensing Sliding Switch	Set time for the liquid output and time intervals
8	Air-in Tube	High-pressured air input
9	Footswitch	Step on to start unit
10	Model Switch	Places unit in manual, automatic or other modes
11	Power Connector	Connect power supply



## 2.5. Adjustment of dispensing time and interval

Mode switch on the rear panel of the unit can be adjusted by users according to the following table to suit different needs.



Item No.	Mode Switch Status				Function
	S1	S2	S3	S4	
1	OFF	OFF	OFF	OFF	With pedal switch pressed, dispense continuously, otherwise it will stop dispens
2	ON	OFF	OFF	OFF	Be triggered once, dispense at controlled time once.
3	OFF	ON	OFF	OFF	Be triggered once, dispense at controlled time twice.
4	ON	ON	OFF	OFF	Be triggered once, dispense at controlled time three times.
5	OFF	OFF	ON	OFF	Be triggered once, dispense at controlled time four times.
6	ON	OFF	ON	OFF	Be triggered once, dispense at controlled time five times.
7	OFF	ON	ON	OFF	Be triggered once, dispense at controlled time six times.

8	ON	ON	ON	OFF	Be triggered once, dispense at controlled time seven times.
9	OFF	OFF	OFF	ON	Be triggered once, dispense at controlled time eight times.
10	ON	OFF	OFF	ON	Be triggered once, dispense at controlled time nine times.
11	OFF	ON	OFF	ON	Be triggered once, dispense at controlled time ten times.
12	ON	ON	OFF	ON	Be triggered once, dispense at controlled time eleven times.
13	OFF	OFF	ON	ON	Be triggered once, dispense at controlled time twelve times.
14	ON	OFF	ON	ON	Be triggered once, dispense at controlled time continually, the next trigger will stop dispensing.
15	OFF	ON	ON	ON	With pedal switch pressed, dispense at controlled time continually, or it will stop dispensing.
16	ON	ON	ON	ON	Dispense at controlled time continually and automatically.

**Adjustment of dispensing time and interval time:** With the setting button for dispensing time on the front panel of the unit, the dispensing time can be set directly. Press the "+" button, and the match digit will increase by one step. Similarly, press the "-" button, and the match digit will decrease by one step. There are four digits in all, with the range over 0.01 second to 99.99 seconds, and the resolution is 0.01 second.

**Interval Time Setup:** With the setting button for interval time on the front panel of the unit, the interval time can be set directly. Press the "+" button, and the match digit will increase by one step. Similarly, press the "-" button, and the match digit will decrease by one step. There are two digits in all, with the range over 0.1 second to 9.9 seconds, and the resolution is 0.1 second.

## 2.6. Internal air pressure regulated

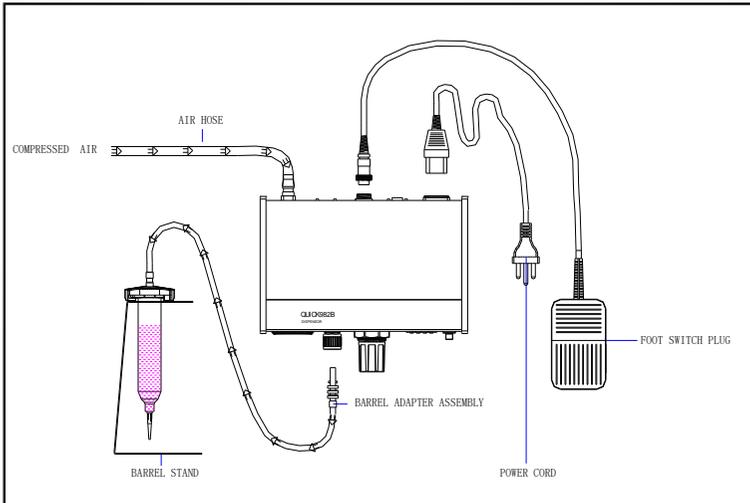
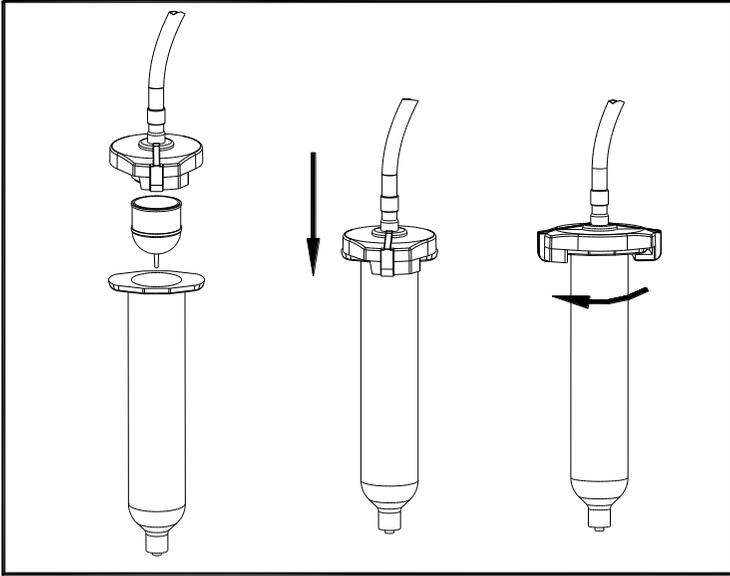
On the air pressure regulated knob, regulated internal air pressure, on the air pressure gauge, general used between 0.1-2.7bar (1-40Psi).

## 2.7. Vacuum control regulated

On the vacuum control knob, regulated the ending dot in the air reflection, avoid dotting connected with others. Turn the knob clockwise, and the air reflection will decrease, otherwise, it will increase.

## 2.8. Set up

1. Connect the 7 bar dry and filtered air supply to the units air input plug.
2. Put the material and the parts in barrel properly. Make sure that material height do not excess the warning line otherwise, spend more and cause negative effects.
3. Make sure the power supply socket is grounded with the corresponding voltage. Then insert the power plug in the socket.
4. Insert plugs of pedal switch and the barrel adapter assembly in their match sockets.

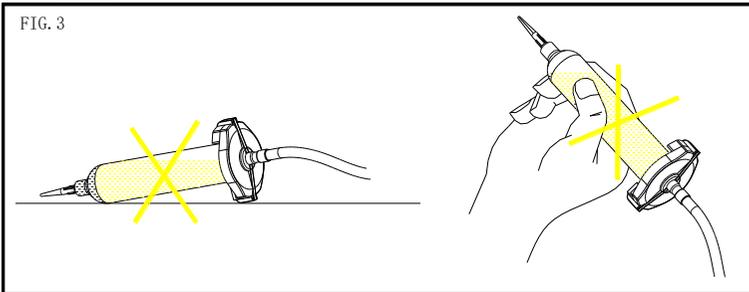
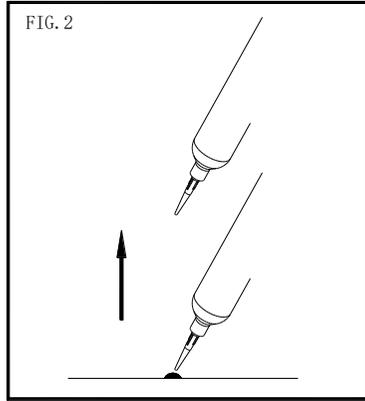
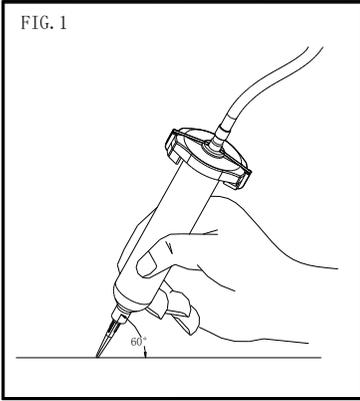


## 2.9. Operation

1. Turn the unit "on" by switching the red power to on position.
2. Pull the air pressure regulator knob outward and turn clockwise until the desired air pressure is indicated.
3. Set the mode switch to proper position, referring to the adjustment of dispensing time and interval time.

## 2.10. Helpful hints for making deposit

1. Hold the barrel at approximately 60°C(+ or -20°C) angle(FIG1)
2. After making deposit remove tip as shown (FIG2)
3. Do not permit the liquid to flow back into the controller as shown in FIG3.
4. Increase or decrease size of dots by either, increase or decrease time only,  
Or Increase or decrease pressure only,  
Or Increase or decrease size of tip.



## 2.11. Trouble Shooting

<b>Problem</b>	<b>Check for correction</b>
No power	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Check wall socket of power supply</li> <li>2.Check fuse.</li> <li>3.Unplug from wall. remove top cover ,visually inspect for any loose or shoot connection.</li> </ol>
Power, but no light	replace power switch
Power/light, but not operate	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Check foot switch connection.</li> <li>2.Unplug from wall, remove top cover and check for loose connection</li> </ol>
Power/light, but will not dispense	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Check air supply and pressure gauge. reset the regulator if necessary, remove barrel from adapter .Depress foot switch to check air flow.</li> <li>2.If solenoid clogged with foreign matter from air compressor, clean or replace it.</li> </ol>
Solenoid buzzes	c
Blowing fuse	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Checking fuse specifications.</li> <li>2.Unplug power input, remove cover, and check internal wiring for loose connection.</li> </ol>
Dispensing ok, but no vacuum in dispense circuit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Check vacuum adjustment setting.</li> <li>2.Check air pressure setting(must be 30-40Psi,0.2-0.27Mpa).</li> </ol>

**EU declaration of conformity according to Low-Voltage Directive  
2014/35/EC  
(Nr. 01-20)**

The manufacturer/ distributor

Bräunlich GmbH  
Am Heideberg 26  
06886 Lutherstadt Wittenberg

hereby declares that the following product

Product designation: QUICK Dispenser  
Trade name: Trade Quick 982B  
Model name: 982B

fulfills to the provisions of the Low-Voltage Directive 2014/35/EC - including the changes which applied at the time of the declaration.

The following harmonised standards have been applied:

"DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility".

The following national or international standards (or parts/clauses of them) and specifications were applied:

EN 55014-1; 2006 + A1:2009 + A2:2011  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013  
EN 55014-2:2015

Place: Lutherstadt Wittenberg  
Date: 20.4.2020



(Signature)  
Mr. Tobias Bräunlich, CEO

**Bräunlich GmbH**

Am Heideberg 26

D-06886 Lutherstadt Wittenberg

Tel. +49 (0) 3491/6181-0

Fax +49 (0) 3491/6181-18

e-mail: [info@quick-tools.de](mailto:info@quick-tools.de)[www.quick-tools.de](http://www.quick-tools.de)