

# **AUTOOL PT520**

Digitales Druckmessgerät

# Benutzerhandbuch



www.autooltech.com



# **BEACHTEN**

### Warnung



Bevor Sie das Produkt verwenden, beachten Sie bitte die folgenden Vorgehensweisen:

- Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch.
- Bitte überprüfen Sie die Geräteliste vor der Installation sorgfältig. Falls Wenn Sie Zweifel haben, wenden Sie sich umgehend an Ihren Händler oder AUTOOL Tech.

# Anforderungen an die

Nutzungsumgebung

- Überprüfen Sie vor der Verwendung das Erscheinungsbild des digitalen Druckmessgeräts und prüfen Sie, ob seine Anzeigefunktion nach dem Einschalten normal ist.
- Wenn die Batterieanzeige blinkt oder instabil ist, bedeutet dies, dass die Batterie des digitalen Druckmessgeräts schwach ist und ersetzt werden muss.
- Verwenden Sie es nicht an Orten mit Vibrationen oder starken Magnetfeldern und vermeiden Sie möglichst die Verwendung in Umgebungen mit schnellen Temperaturschwankungen.
- Damit der Luftdruck richtig an den Sensor im Digitalmanometer übertragen wird, darf der Silikonschlauch während der Messung nicht zusammengedrückt werden.
- Der maximale Messdruck des digitalen Manometers beträgt 200 kPa. Der Druckwert während der Messung darf diesen Wert nicht überschreiten, um eine Überlastung und Beschädigung des Gerätes zu vermeiden.



## **PRODUKTEINFÜHRUNG**

Technische Daten \_

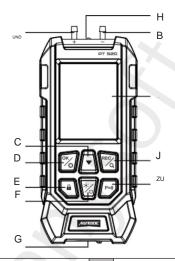
Stromversorgung	4 x 1,5 V AAA-Batterien
Messbereiche	-100000 ~ 100000 Pa, -1000 bis 2000 hPa, -100 bis 200 kPa
Messgenauigkeit	±0,3 %FS
Unterscheidung	1 Pa, 0,1 HPa, 0,01 Kpa
Betriebstemperatur	-10ÿÿ+60ÿ
Lagertemperatur	-20ÿÿ+65ÿ
Maßeinheiten	Pa, hPa, Torr, mbar, inHg, mmHg, inH2O, mmH2O, psi, Kpa, kg/cm²

# **PRODUKTSTRUKTUR**

#### Schnittstellenanzeige Bildschirm sperren Aufnahmemodus Anzeigemodys Hintergrundbeleuchtung Batterieanzeige Klang · 🛈 : 88 Datensätze/ Druckkalibrierung Null P = 0Gruppen Datenrettung Maximal/Minimal MAX MIN Werte Differenzdruck Druck Pa hPa Druckdifferenzanzeige Positiver Realdruck IN1 Torr Zeit Druck inHg mmHg inH2O IN<sub>2</sub> Druck Negativ in Echtzeit mmH2O Einheitenanzeige Kpa Erfasste kg/cm<sup>2</sup> Arbeitszeiten



# Strukturdiagramm



A D	uckeingangsanschluss (+) B Druckeingangsanschluss (-)					
С	•	Auswahltaste	Drücken Sie die Taste, um Einheiten auszuwählen. per Knopfdruck Daten anzeigen			
D	ок	Einstellungen zu wechseln	Lange drücken, um in den Modus/Bestätigungsmodus			
Е	<b>/</b> 0	Taste	Einstellungen, Einstellungseinheiten; Drücken, um die Auswahl zu bestätigen			
	A	Sperrtaste Drücken, um die Sperre zu aktivieren/deaktivieren				
F G	*/6	Mit der Taste wird da Ein/Aus  /Hintergrundbeleuchtung	3 Sekunden lang drücken s Gerät ein-/ausgeschaltet. durch Drücken von Hintergrundbeleuchtung ein-/ausschalten; Doppeltes Drücken aktiviert das Licht  H Beleuchtungslicht			
	<u> </u>	CD Anzeige	The prediction in the second s			
J	REC Schlüssel zum Datens		Drücken Sie, um in den Aufnahmemodus zu wechseln. drücken Sie erneut, um die Aufnahme zu starten; 2 Sekunden lang gedrückt halten, um den Anzeigemodus zu			
	L		aktivieren/deaktivieren.			



ZU	Null-Taste	Drücken Sie, um die Schnittstellendaten zu löschen; Lange drücken, um den Druck zu kalibrieren
----	------------	---

### **BEDIENUNGSANLEITUNG**

		MAI	

711m

zum Einlegen der Batterie

### Einlegen der Batterien

- Öffnen Sie die Batterieabdeckung auf der Rückseite des Geräts.
- Legen Sie die Batterien (4 x 1,5 V AAA) ein und achten Sie auf die richtige Polarität.
- · Schließen Sie die Batterieabdeckung fest.

### Grundlegende

### Anweisungen für

### Verbindungsmethode

 Schließen Sie das Gerät an den mitgelieferten Schlauch an und verbinden Sie es anschließend mithilfe eines passenden Adapters mit einem Schlauch mit größerem Durchmesser. Zum Schluss verbinden Messgeräte.

### Einheiteneinstellungen

Um die Einstellungen aufzurufen, halten, Sie die Einstellungstaste [] 2 Sekunden lang gedrückt.
 Drücken Sie anschließend die Auswahltaste [] und wählen Sie eine Gr 11 verfügbaren Einheiten aus. Drücken Sie nach der Auswahl die OK-Taste [], um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

### Auswahl der Hintergrundbeleuchtung

 Drücken Sie die Hintergrundbeleuchtungstaste [ zum Ein-/Ausschalten, doppelklicken Sie auf die Hintergrundbeleuchtungstaste [, um die Taschenlampe des Geräts einzuschalten.

### Datensperre und Schnittstelle

- Drücken Sie die Sperrtaste [], um Daten, Schnittselle, Ton und Hintergrundbeleuchtung gleichzeitig zu sperren. Auf der Benutzeroberfläche wird ein Schlosssymbol angezeigt.
- Zum Entsperren drücken Sie die Sperrtaste [ erneut.
   Schnittstelle, Ton und Hintergrundbeleuchtung kehren in den Normalmodus zurück und das Schlosssymbol verschwindet.



### Automatische Abschaltung

 Das Gerät schaltet sich nach 10 Minuten Inaktivität automatisch aus oder wenn kein Druck ausgeübt wird.

### Workflows

- Drücken Sie lange die Einschalttaste [, um das Gerät 3 Sekunden lang gedrückt, um das einzuschalten und den Hauptbildschirm aufzurufen.
- Schließen Sie die PVC-Schläuche an beiden Enden des Drucksensors an.
- Drücken Sie die Datenprotokollierungstaste [], um in gen Protokollierungsmodus zu wechseln.
- Halten Sie die Null-Taste [] 5 Sekunden lang gedrück pan den Luftdruck zu kalibrieren.
   (Die Kalibrierung wird auf der Seite angezeigt
  - ------
- Drücken Sie nach der Datenaufzeichnung lange die Aufnahmetaste []. Auf der Auf der Aufnahmetaste []. Auf der
- Im Wiedergabemodus können Sie mit der Auswahltaste [ wechseln und aufgezeichnete Daten anzeigen.
- Drücken Sie lange die Aufnahmetaste [ , um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.





### WARTUNGSSERVICE

Unsere Produkte werden aus langlebigen und widerstandsfähigen Materialien gefertigt

und wir legen Wert auf eine perfekte Herstellung. Jedes Produkt verlässt das Werk nach 35 Verfahren und 12 Tests und Inspektionen, um sicherzustellen, dass jedes Produkt über hervorragende Qualität und Leistung verfügt.

### Wartung

Um die Leistung und das Aussehen des Produkts zu erhalten, wird empfohlen, die folgenden Produktpflegeanweisungen zu befolgen. sorgfältig:

- Achten Sie darauf, das Produkt nicht an rauen Oberflächen zu reiben oder abzunutzen, insbesondere nicht die Metallabdeckung.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Teile des Produkts, die festgezogen und verbunden werden müssen. Wenn Sie feststellen, dass sie locker sind, ziehen Sie sie rechtzeitig fest, um einen sicheren Betrieb des Geräts zu gewährleisten. Äußere und innere Teile des Gerätes, die mit verschiedenen chemischen Medien in Kontakt kommen, sollten regelmäßig gegen Korrosion behandelt werden, beispielsweise durch Entrosten und Lackieren, um die Korrosionsbeständigkeit der Geräte zu verbessern und ihre Lebensdauer zu verlängern.
- Befolgen Sie die Sicherheitsverfahren beim Betrieb und überlasten Sie das Gerät nicht.
   Die Produktsicherheitsabdeckungen sind vollständig und zuverlässig.
- Gefährliche Faktoren müssen rechtzeitig beseitigt werden. Ein Teil der Schaltung sollte sollten gründlich überprüft und alternde Leiter rechtzeitig ausgetauscht werden ersetzt.
- Passen Sie die Abstände verschiedener Teile an und ersetzen Sie abgenutzte (beschädigte) Teile. Kontakt mit ätzenden Flüssigkeiten vermeiden.
- Lagern Sie das Produkt bei Nichtgebrauch an einem trockenen Ort.
   Lagern Sie das Produkt nicht an heißen, feuchten oder unbelüfteten Orten.
   Orte.

Lieferant/Händler Sunnysoft sro Kovanecka 2390/1a 190 00 Prag 9 Tschechische Republik www.sunnysoft.cz



### **GARANTIE**

Auf das Hauptgerät gewähren wir ab Erhalt der Ware drei Jahre Garantie, auf sämtliche

### Zugang zur Garantie

 Reparatur oder Ersatz von Produkten unterliegen dem tatsächlichen Fehlerzustand Produkt.

mitgelieferten Zubehörteile gilt eine einjährige Garantie.

- AUTOOL garantiert, dass bei der Reparatur oder dem Austausch ein brandneues Teil,
   Zubehör oder Gerät verwendet wird.
- Wenn das Produkt innerhalb von 90 Tagen nach Erhalt kaputt geht, sollte der Käufer sowohl ein Video als auch ein Bild bereitstellen. Wir übernehmen dann die Versandkosten und stellen dem Kunden Zubehör zum kostenlosen Ersatz zur Verfügung. Bei einem Wareneingang von mehr als 90 Tagen trägt der Kunde die anfallenden Kosten und wir stellen dem Kunden Teile zum kostenlosen Austausch zur Verfügung.

### Die folgenden Bedingungen fallen nicht in den Geltungsbereich der Garantie

- Das Produkt wurde nicht über offizielle oder autorisierte Kanäle erworben.
- Produktbruch, weil der Benutzer die Gebrauchsanweisung nicht befolgt oder Produktwartung.

AUTOOL ist stolz auf sein hervorragendes Design und seinen hervorragenden Service. Für weitere Unterstützung und Serviceleistungen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

## Ablehnung der Verantwortung

Du

Alle Informationen, Bilder und Spezifikationen sind in diesem Handbuch enthalten. AUTOOL behält sich das Recht vor, dieses Handbuch und die Maschine selbst ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Das Aussehen und die Farbe können von der Abbildung im Handbuch abweichen. Bitte beziehen Sie sich auf das tatsächliche Produkt. Wir haben alle Anstrengungen unternommen, um sicherzustellen, dass alle Beschreibungen im Buch genau sind. Dennoch können Ungenauigkeiten unvermeidlich sein. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder das Kundendienstzentrum von AUTOOL. Wir sind nicht für Folgen verantwortlich, die aus Missverständnissen entstehen.



# **AUTOOL PT520**

Digital Manometer

**User Manual** 



www.autooltech.com



- Mangcheng Jinchi Industrial Park, Bao'an, Shenzhen, China
- € www.autooltech.com
- \$\psi +86-755-23304822 / +86-4000320988

执行标准 / Execution standard: GB/T 1227-2002







# **CAUTIONS**

### Warning

 $\underline{ \ \ }$  Before using the product, please pay attention to the following procedures:

- Thoroughly read this instruction manual.
- Carefully inspect the equipment list before installation. If you have any doubts, please contact the distributor or AUTOOL Tech immediately.

# Requirements For usage environment

- Before use, inspect the appearance of the digital manometer and check if its display function is normal when powered on.
- ▶ If the battery indicator is flashing or unstable, it indicates low battery power for the digital manometer, and the battery should be replaced.
- Keep away from places with vibration and strong magnetic fields, and try to avoid using it in environments with drastic temperature changes.
- During measurement, avoid squeezing the silicone tube to ensure that air pressure is properly transmitted to the sensor in the digital manometer.
- ▶ The maximum measuring pressure for the digital manometer is 200 kPa. The pressure value during measurement must not exceed this value to prevent overloading and damaging the instrument.

# **TABLE OF CONTENTS**

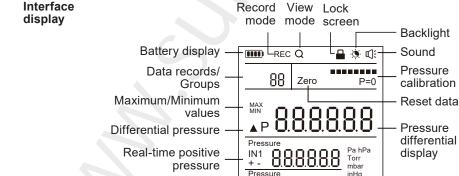
Product Introduction	2
Technical Specifications	2
Product Structure	2
Interface Display	
Structure Diagram	3
Operations Instruction	4
Battery Installation Instructions	4
Basic Instructions	4
Workflow	5
Maintenance Service	6
Maintenance	6
Warranty	7
Warranty Access	
Disclaimer	
Return & Exchange Service	8
Return & Exchange	

# PRODUCT INTRODUCTION

## **Technical** specifications

Power supply	4*1.5V AAA batteries
Measurement ranges	-100000~100000pa, -1000~2000hpa, -100~200Kpa
Measurement accuracy	±0.3%FS
Resolution	1pa, 0.1hpa, 0.01Kpa
Operating temperature	-10°C∼+60°C
Storage temperature	-20°C∼+65°C
Measurement units	Pa, hPa, Torr, mbar, inHg, mmHg, inH2O, mmH2O, psi, Kpa, kg/cm²

# PRODUCT STRUCTURE



Real-time negative

pressure

Recorded

working time

Time 88:88:88

Unit display

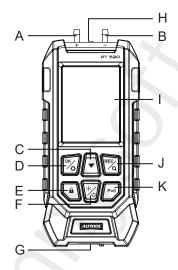
inHg

Kpa kg/cm<sup>2</sup>

mmHg inH2O

mmH2O psi

# Structure diagram



Α	Pressure input port (+)			В	Pressure input port (-)
С	•	Selection key	Press to choose units; Press to view data		
D	ok o	Mode setting/ Confirmation key	Long press to enter setting mode, settings units; Press to confirm selection		
Е	<b>a</b>	Lock key	Press	to en	able / Disable data lock
F	*/•	Power on/off/ Backlight key	Long press 3 seconds to power on/off; Press to turn on/off backlight; Double-press to activate the light		
G	T,	YPE-C interface		Н	Illumination Light
	LCD display screen				
J	REC/Q	Record key	Press a		nter recording mode; n to start recording; 2 seconds to enter /Exit view mode

K	P=0	/ Ara / Al/	Press to clear interface data; Long press for pressure calibration
---	-----	-------------	---

# OPERATIONS INSTRUCTION

# Battery installation instructions

## Inserting the Batteries

- Open the battery cover on the back of the device.
- Insert the batteries (4 x 1.5V AAA batteries), paying attention to the correct polarity.
- Close the battery cover securely.

# Basic instructions

### **Connection Method**

 Connect the device to the supplied hose, then connect it to the larger diameter hose using an appropriate adapter. Finally, connect the measurement equipment.

# **Unit Settings**

To enter the Settings , press and hold the Setting button [ <sup>∞</sup>/<sub>6</sub> ] for 2s. Then, press the selection button [ ▼ ] to choose from 11 available units. After selection, press the OK button [ <sup>∞</sup>/<sub>6</sub> ] to return to the main screen.

# **Backlight Selection**

Press the backlight key [ \* ] to turn on/off, double-click the backlight key [ \* ] to turn on the instrument flashlight.

## **Data and Interface Lock**

- Press the lock button [ a ] to lock data, interface, sound, and backlight simultaneously. A lock icon will appear on the interface.
- To unlock, press the lock button [ a ] again. Data, interface, sound, and backlight will return to normal, and the lock icon will disappear.

### **Automatic Shutdown**

 The device will automatically power off after 10 minutes of inactivity or when there's no pressure applied.

### Workflow

- Long press the power button [ \*%] for 3 seconds to turn on the instrument and enter the main screen.
- Connect PVC hoses to both ends of the pressure sensor.
- Press the data record button [ REC ] to enter the record mode.
- Long press the zero button [ P=0 ] for 5 seconds to perform atmospheric pressure calibration. (Page displays calibration status
- Press the record button [\*\*[%]] to start recording data; Press the
  record button [\*\*[%]] again to add another set of data. Repeat to
  record up to 29 sets of data.
- After recording the data, long-press the record button [ \*\*\[ \] ].
   The interface will display a viewing icon [ Q ], indicating that you are in viewing mode. (Max: This represents the maximum reading since the instrument was last turned on or reset; Min: This represents the minimum reading since the last measurement taken by the instrument.)
- In viewing mode, press the select button [ ▼ ] to toggle and view recorded data.
- Long press the record button [ <sup>REQ</sup><sub>4</sub> ] for 2 seconds to return to the main screen.

# MAINTENANCE SERVICE

Our products are made of long-lasting and durable materials, and we insist on perfect production process. Each product leaves the factory after 35 procedures and 12 times of testing and inspection work, which ensures that each product has excellent quality and performance.

### Maintenance

To maintain the performance and appearance of the product, it is recommended that the following product care guidelines be read carefully:

- Be careful not to rub the product against rough surfaces or wear the product, especially the sheet metal housing.
- Please regularly check the product parts that need to be tightened and connected. If found loose, please tighten it in time to ensure the safe operation of the equipment. The external and internal parts of the equipment in contact with various chemical media should be frequently treated with anti-corrosion treatment such as rust removal and painting to improve the corrosion resistance of the equipment and extend its service life.
- Comply with the safe operating procedures and do not overload the equipment. The safety guards of the products are complete and reliable.
- Unsafe factors are to be eliminated in time. The circuit part should be checked thoroughly and the aging wires should be replaced in time.
- Adjust the clearance of various parts and replace worn (broken) parts. Avoid contact with corrosive liquids.
- When not in use, please store the product in a dry place. Do not store the product in hot, humid, or non-ventilated places.

### WARRANTY

From the date of receipt, we provide a three-year warranty for the main unit and all the accessories included are covered by a one-year warranty.

# Warranty access

- The repair or replacement of products is determined by the actual breakdown situation of product.
- It is guaranteed that AUTOOL will use brand new component, accessory or device in terms of repair or replacement.
- If the product fails within 90 days after the customer receives it, the buyer should provide both video and picture, and we will bear the shipping cost and provide the accessories for the customer to replace it free of charge. While the product is received for more than 90 days, the customer will bear the appropriate cost and we will provide the parts to the customer for replacement free of charge.

## These conditions below shall not be in warranty range

- The product is not purchased through official or authorized channels.
- The product breakdown because the user does not follow product instructions to use or maintain the product.

We AUTOOL pride ourselves on superb design and excellent service. It would be our pleasure to provide you with any further support or services.

### Disclaimer

All information, illustrations, and specifications contained in this manual, AUTOOL resumes the right of modify this manual and the machine itself with no prior notice. The physical appearance and color may differ from what is shown in the manual, please refer to the actual product. Every effort has been made to make all descriptions in the book accurate, but inevitably there are still inaccuracies, if in doubt, please contact your dealer or AUTOOL after-service centre, we are not responsible for any consequences arising from misunderstandings.

# **RETURN & EXCHANGE SERVICE**

# Return & Exchange

- If you are an AUTOOL user and are not satisfied with the AUTOOL products purchased from the online authorized shopping platform and offline authorized dealers, you can return the products within seven days from the date of receipt; or you may exchange it for another product of the same value within 30 days from the date of delivery.
- Returned and exchanged products must be in fully saleable condition with documentation of the relevant bill of sale, all relevant accessories and original packaging.
- AUTOOL will inspect the returned items to ensure that they
  are in good condition and eligible. Any item that does not pass
  inspection will be returned to you and you will not receive a
  refund for the item.
- You can exchange the product through the customer service center or AUTOOL authorized distributors; the policy of return and exchange is to return the product from where it was purchased. If there are difficulties or problems with your return or exchange, please contact AUTOOL Customer Service.

China	400-032-0988			
Oversea Zone	+86 0755 23304822			
E-mail	aftersale@autooltech.com			
Facebook	https://www.facebook.com/autool.vip			
YouTube	https://www.youtube.com/c/autooltech			