

Anleitung / Instruction

## **Kits Eintaucharmatur Dipfit CPA111**

## **Kits immersion assembly Dipfit CPA111**

### **Diese Anleitung gilt für folgende Servicekits:**

71467077 Kit CPA111: Elektrodenhalter Kleinteile  
71467078 Kit CPA111: Elektrodenhalter  
71467080 Kit CPA111: Potentialausgleichsstift  
71467082 Kit CPA111: Dichtungen EPDM  
71467083 Kit CPA111: Dichtungen FKM  
50066570 Kalibrierkappe für CPA111  
50066569 Nasshalteschale für CPA111

### **This instruction applies to following spare part kits:**

71467077 Kit CPA111: Electrode holder small parts  
71467078 Kit CPA111: Electrode holder  
71467080 Kit CPA111: Potential matching pin  
71467082 Kit CPA111: Sealing set EPDM  
71467083 Kit CPA111: Sealing set FKM  
50066570 Calibration cap for CPA111  
50066569 Wet bucket for CPA111



71466710

**Endress+Hauser**



People for Process Automation

**Inhalt**

|                                        | Seite |
|----------------------------------------|-------|
| 1. Allgemeine Hinweise                 | 2     |
| 2. Lieferumfang der Kits               | 3     |
| 3. Handhabungshinweise                 | 7     |
| 4. Verwendung Elektrodenh. Kleinteile  | 8     |
| 5. Verwendung Potentialausgleichsstift | 8     |
| 6. Verwendung Elektrodenhalter         | 9     |
| 7. Verwendung Dichtungskits            | 10    |
| 8. Verwendung Kalibrierkappe CPA111    | 11    |
| 9. Verwendung Nasshalteschale CPA111   | 11    |

**1. Allgemeine Hinweise**

Bitte beachten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit die nachfolgenden Warnhinweise !

Bitte beachten Sie ebenfalls die Betriebsanleitung Ihrer Dipfit-Armatur CPA111!

**1.1 Verwendung**

Die Teile dieser Servicekits sind ausschließlich als Ersatzteile für Dipfit-Armaturen CPA111 zu verwenden. Eine anderweitige Verwendung ist nicht zulässig!

**1.2 Elektrische Sicherheit**

Es gibt keine elektrische Gefährdung.

**1.3 Rückwirkungen auf den Prozess**

Bevor eine aktive Einrichtung außer Betrieb gesetzt wird, sind die Rückwirkungen auf den Gesamtprozess zu berücksichtigen! Dies gilt insbesondere bei Verwendung der Schaltkontakte, der analogen Signalausgänge oder der Kommunikationsschnittstelle des zugehörigen Messgerätes zur Regelung von Prozessgrößen.

**1.4 Ausbau von Armaturen****⚠ WARNING**

Wenn im Laufe von Wartung oder Instandsetzung die Armatur aus dem Prozess ausgebaut wird, achten Sie bitte zu Ihrer eigenen Sicherheit auf Prozessdruck, Prozesstemperatur sowie Aggressivität, Toxizität oder Keimbelastung des Mediums.

- Bei Einbau in offenem Tank oder Becken: Entnehmen Sie die Armatur aus dem Tank oder Becken.
- Bei seitlichem Einbau in einen Tank: Senken Sie vor dem Ausbau das Flüssigkeitsniveau bis unterhalb der Armatur.

**Contents**

|                                        | Page |
|----------------------------------------|------|
| 1. General notes                       | 2    |
| 2. Scope of delivery                   | 3    |
| 3. Handling advices                    | 7    |
| 4. Use of electrode holder small parts | 8    |
| 5. Use of potential matching pin       | 8    |
| 6. Use of electrode holder             | 9    |
| 7. Use of sealing sets                 | 10   |
| 8. Use of calibration cap for CPA111   | 11   |
| 9. Use of wet bucket for CPA111        | 11   |

**1. General notes**

Please pay attention to the following warnings for your own safety!

Please pay also attention to the operating instructions of your Dipfit assembly CPA111!

**1.1 How to use**

The parts of these service kits are only to be used as spare parts for Dipfit immersion assemblies CPA111.

Any other use is not allowed!

**1.2 Electric safety**

Any danger of electrical shock is not present.

**1.3 Feedback on the process**

Consider the feedback to your process before shutting down an active installation!

Observe the process whether it is controlled with help of the belonging measuring instrument via switching contacts, via the analog signal outputs or via communication interface.

**1.4 Removal of assemblies****⚠ WARNING**

For your own safety pay attention to process pressure, process temperature as well as to aggressiveness, toxicity or germ load of the media, if in the course of maintenance or service measures the assembly must be removed from the process.

- Assembly used with open tank or basin: Remove the assembly from the tank or basin.
- Assembly installed laterally in a tank: Before removing the assembly, reduce the fluid level below the mounting position of the assembly.

- Bei vorhandener Reinigung:  
Unterbrechen Sie die Zufuhr von Spülwasser und Reinigungslösung.

Reinigen und trocknen Sie Armatur und Elektrode(n) nach Ausbau aus dem Prozess.

### 1.5 Persönliche Sicherheit

Beachten Sie bei Servicearbeiten an der Armatur die in Ihrem Land gültigen Arbeitsvorschriften.

Beachten Sie beim Hantieren mit Chemikalien die Warnhinweise der Sicherheitsdatenblätter. Tragen Sie Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille beim Hantieren mit Reagenzien, Chemikalien oder Prozessflüssigkeiten.

Bei Augen- oder Hautkontakt spülen Sie die betroffene Stelle reichlich mit Wasser ab und suchen Sie anschließend einen Arzt auf. Zeigen Sie dem Arzt das betreffende Sicherheitsdatenblatt.

Gesundheitsgefährdung durch Lösemittel!  
Verwenden Sie keine halogenhaltigen organischen Lösemittel.

- At a present cleaning:  
Interrupt the supply with rinse water and cleaning agent.

Clean and dry assembly and electrode(s) after removal from the process.

### 1.5 Personal safety

At service work on the assembly pay attention to your country specific standard operating procedures.

Please observe the warnings on the safety data sheets when working with chemicals. Wear protective clothing, protective gloves and protective goggles when working with reagents, chemicals or process fluids.

Wash the affected area with plenty of water and afterwards consult a doctor if a liquid comes into contact with your eyes or skin. Show the relevant safety data sheet to the doctor.

Health risk at working with solvents!  
Do not use organic solvents containing halogen.

## 2. Lieferumfang

### 2.1 71467077 Kit CPA111: Elektrodenhalter Kleinteile

Kit-Inhalt siehe Bild 1.

- 3 St. Blindstopfen PG 13.5 PP mit O-Ring ID 10,77 W2,62 EPDM
- 3 St. Verschlussstopfen Noryl SW
- 3 St. O-Ring ID 12,00 W 3,00 EPDM
- 1 St. Anleitung für Servicekit

## 2. Scope of delivery

### 2.1 71467077 Kit CPA111: Electrode holder small parts

See figure 1 for content of the kit.

- 3 pcs. Blind plug PG 13.5 PP with O-ring ID 10.77 W2.62 EPDM
- 3 pcs. Sealing plug Noryl BK
- 3 pcs. O-ring ID 12.00 W 3.00 EPDM
- 1 pc. Instruction for the service kit

3



3



3



Bild 1:  
Kleinteile für Elektrodenhalter CPA111

Figure 1:  
Small parts for sensor holder CPA111

## 2.2 71467078 Kit CPA111: Elektrodenhalter

Kit-Inhalt siehe Bild 2.

- 1 St. Elektrodenhalter CPA111 PP, mit:
- 1 St. O-Ring ID 53,57 W 3,53 mm FKM
- 3 St. Blindstopfen PG 13.5 PP mit  
O-Ring ID 10,77 W2,62 mm EPDM
- 3 St. Verschlussstopfen Noryl SW
- 3 St. O-Ring ID 12,00 W 3,00 mm EPDM
- 1 St. Flachstecker 6,3 0,8 mm MS-vernickelt
- 1 St. Sechskantmutter M4 DIN 985 1.4401
- 1 St. Zuganker M4 1.4571
- 1 St. Potentialausgleichstift 1.4571
- 1 St. O-Ring ID 2,90 W 1,78 EPDM
- 1 St. Anleitung für Servicekit

## 2.2 71467078 Kit CPA111: Electrode holder

See figure 2 for content of the kit.

- 1 pc. Electrode holder CPA111 PP, with:
- 1 pc. O-ring ID 53.57 W 3.53 mm FKM
- 3 pcs. Blind plug PG 13.5 PP with  
O-ring ID 10.77 W2.62 mm EPDM
- 3 pcs. Sealing plug Noryl BK
- 3 pcs. O-ring ID 12.00 W 3.00 mm EPDM
- 1 pc. Blade terminal 6.3 0.8 brass nickel-pl.
- 1 pc. Hex nut M4 DIN 985 1.4401 (316)
- 1 pc. Tension rod M4 1.4571 (316 Ti)
- 1 pc. Potential matching pin 1.4571 (316 Ti)
- 1 pc. O-ring ID 2.90 W 1.78 EPDM
- 1 pc. Instruction for the service kit



Bild 2:  
Elektrodenhalter CPA111

Figure 2:  
Sensor holder CPA111

### 2.3 71467080 Kit CPA111: Potentialausgleichsstift

Kit-Inhalt siehe Bild 3.

- 1 St. Flachstecker 6,3 0,8 mm MS-vernickelt
- 1 St. Sechskantmutter M4 DIN 985 1.4401
- 1 St. Zuganker M4 1.4571
- 1 St. Potentialausgleichsstift 1.4571
- 1 St. O-Ring ID 2,9 W 1,78 EPDM
- 1 St. Anleitung für Servicekit

### 2.3 71467080 Kit CPA111: Potential matching pin

See figure 3 for content of the kit.

- 1 pc. Blade terminal 6.3 0.8 brass nickel-pl.
- 1 pc. Hex nut M4 DIN 985 1.4401 (316)
- 1 pc. Tension rod M4 1.4571 (316 Ti)
- 1 pc. Potential matching pin 1.4571 (316 Ti)
- 1 pc. O-ring ID 2.90 W 1.78 EPDM
- 1 pc. Instruction for the service kit



Bild 3:  
Potentialausgleichsstift CPA111

Figure 3:  
Potential matching pin CPA111

### 2.4 71467082 Kit CPA111: Dichtungen EPDM

Kit-Inhalt siehe Bild 4.

- 1 St. O-Ring ID 11,00 W 1,50 EPDM
- 1 St. O-Ring ID 69,52 W 2,62 EPDM
- 1 St. O-Ring ID 123,42 W 3,53 EPDM
- 1 St. O-Ring ID 53,57 W3,53 EPDM
- 3 St. O-Ring ID 12,00 W 3,00 EPDM
- 3 St. O-Ring ID 10,77 W 2,62 EPDM
- 1 St. O-Ring ID 2,90 W 1,78 EPDM
- 1 St. Klueber-Fett UNISILKON L 2g
- 1 St. Anleitung für Servicekit

### 2.4 71467082 Kit CPA111: Sealing set EPDM

See figure 4 for content of the kit.

- 1 pc. O-ring ID 11.00 W 1.50 EPDM
- 1 pc. O-ring ID 69.52 W 2.62 EPDM
- 1 pc. O-ring ID 123.42 W 3.53 EPDM
- 1 pc. O-ring ID 53.57 W3.53 EPDM
- 3 pcs. O-ring ID 12.00 W 3.00 EPDM
- 3 pcs. O-ring ID 10.77 W 2.62 EPDM
- 1 pc. O-ring ID 2.90 W 1.78 EPDM
- 1 pc. Klueber grease UNISILKON L 2g
- 1 pc. Instruction for the service kit

### 2.5 71467083 Kit CPA111: Dichtungen FKM

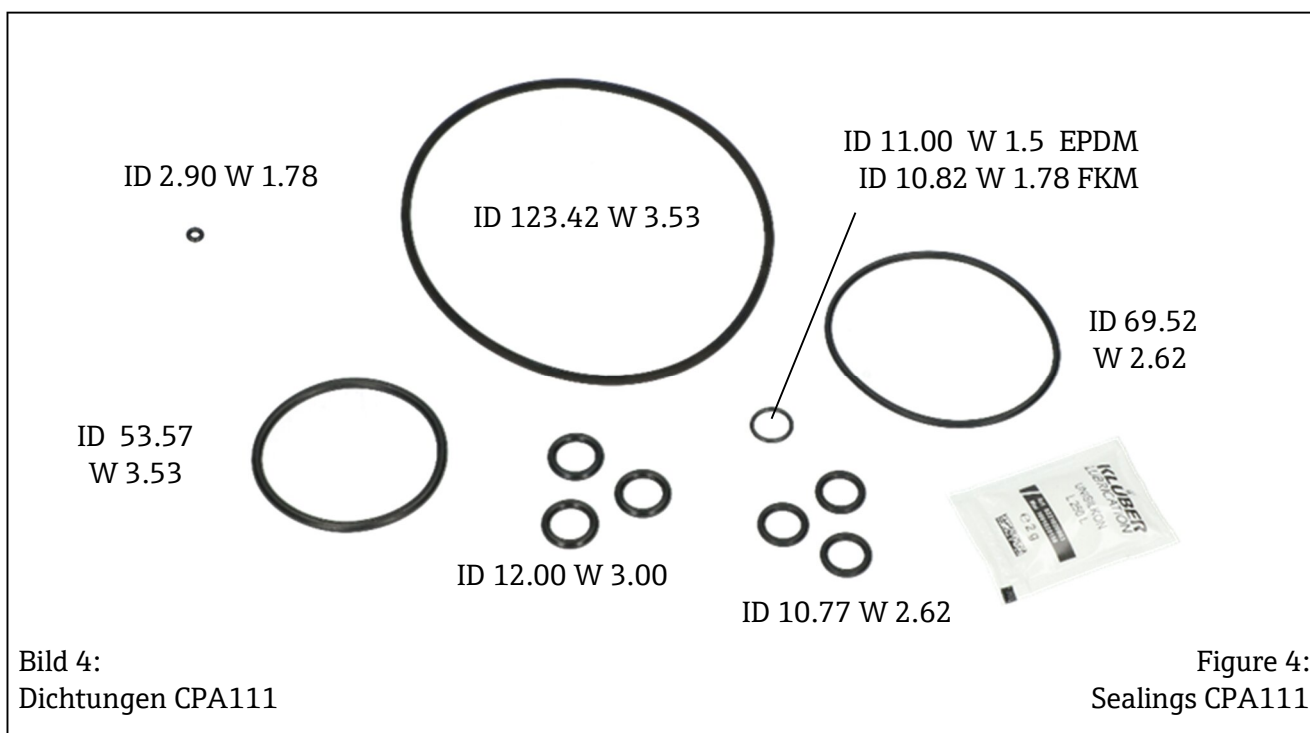
Kit-Inhalt siehe Bild 4.

- 1 St. O-Ring 10,82 W 1,78 FKM
- 1 St. O-Ring ID 69,52 W 2,62 EPDM
- 1 St. O-Ring ID 123,42 W 3,53 EPDM
- 1 St. O-Ring ID 53,57 W 3,53 FKM
- 3 St. O-Ring ID 12,00 W 3,00 FKM
- 3 St. O-Ring ID 10,77 W 2,62 FKM
- 1 St. O-Ring ID 2,90 W 1,78 FKM
- 1 St. Klueber-Fett UNISILKON L 2g
- 1 St. Anleitung für Servicekit

### 2.5 71467083 Kit CPA111: Sealing set FKM

See figure 4 for content of the kit.

- 1 pc. O-ring 10.82 W 1.78 FKM
- 1 pc. O-ring ID 69.52 W 2.62 EPDM
- 1 pc. O-ring ID 123.42 W 3.53 EPDM
- 1 pc. O-ring ID 53.57 W 3.53 FKM
- 3 pcs. O-ring ID 12.00 W 3.00 FKM
- 3 pcs. O-ring ID 10.77 W 2.62 FKM
- 1 pc. O-ring ID 2.90 W 1.78 FKM
- 1 pc. Klueber grease UNISILKON L 2g
- 1 pc. Instruction for the service kit



## 2.6 50066570 Kalibrierkappe für CPA111

Kit-Inhalt siehe Bild 5.

- 1 St. Kalibrierkappe
- 1 St. Anleitung für Servicekit

## 2.6 50066570 Calibration cap for CPA111

See figure 5 for content of the kit.

- 1 pc. Calibration cap
- 1 pc. Instruction for the service kit



## 2.7 50066569 Nasshalteschale für CPA111

Kit-Inhalt siehe Bild 6.

1 St. Nasshalteschale PP  
1 St. Distanzrohr PP

## 2.7 50066569 Wet bucket for CPA111

See figure 6 for content of the kit.

1 pc. Wet bucket PP  
1 St. Distance pipe PP

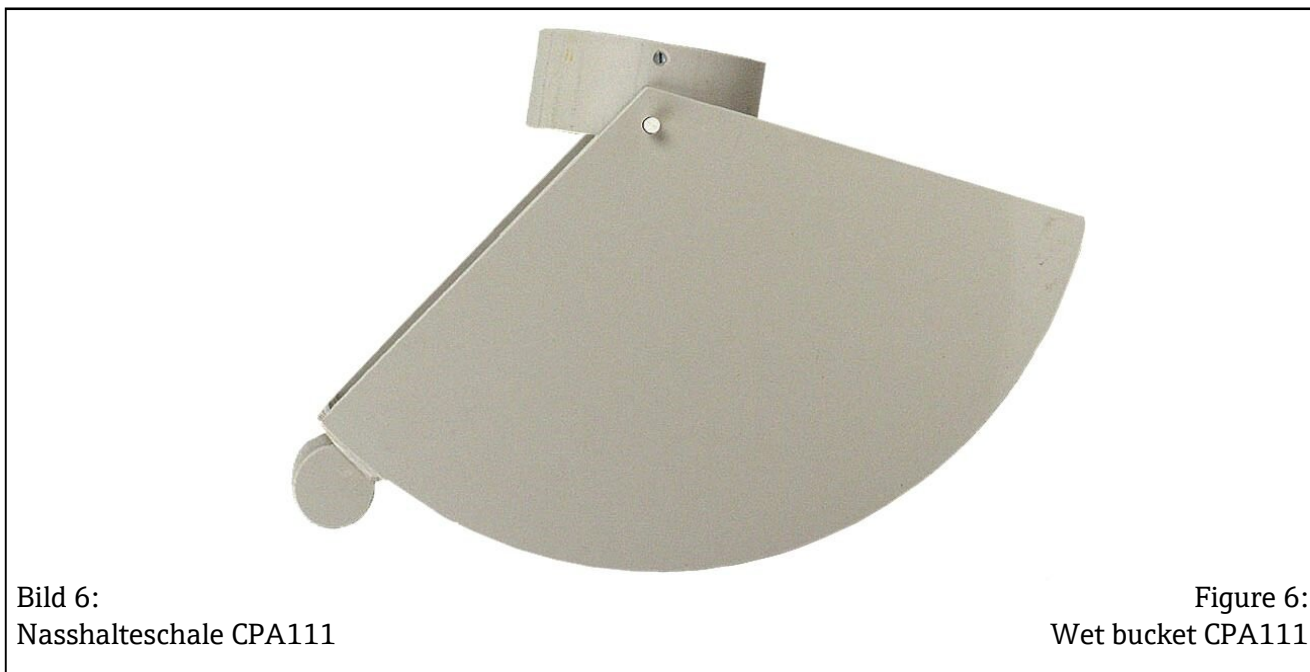


Bild 6:  
Nasshalteschale CPA111

Figure 6:  
Wet bucket CPA111

## 3. Handhabungshinweise

### ⚠️ WARNUNG

Die Armatur muss für Wartungsarbeiten komplett aus dem Prozess ausgebaut werden. Beachten Sie unbedingt die Hinweise in den Kapiteln 1.3, 1.4 und 1.5!

### HINWEIS

Reinigen Sie die Armatur bevor Sie Wartungsarbeiten vornehmen.  
Reinigen Sie ebenfalls die medienberührte Seite der Elektrode(n).

### HINWEIS

Verwenden Sie zur Reinigung von Kunststoffteilen keine halogenhaltigen Lösungsmittel und kein Aceton!

### HINWEIS

Fetten Sie O-Ringe vor dem Einbau leicht mit Silikonfett, z. B. mit Klüber Paraliq GTE703.

## 3. Handling advices

### ⚠️ WARNING

The assembly must be completely removed from the process for maintenance work. Strictly observe the instructions in chapters 1.3, 1.4 and 1.5!

### NOTICE

Clean the assembly before carrying out maintenance work.  
Also clean the wetted side of the electrode(s).

### NOTICE

Never use acetone or any solvents containing halogens for cleaning of plastic parts!

### NOTICE

Lightly grease O-rings before installation with silicone grease, e.g. with Klüber Paraliq GTE703.

#### 4. Verwendung der Kleinteile für den Elektrodenhalter

Siehe Bild 7 rechts zur Verwendung der Kleinteile.

#### 4. Use of the small parts for the electrode holder

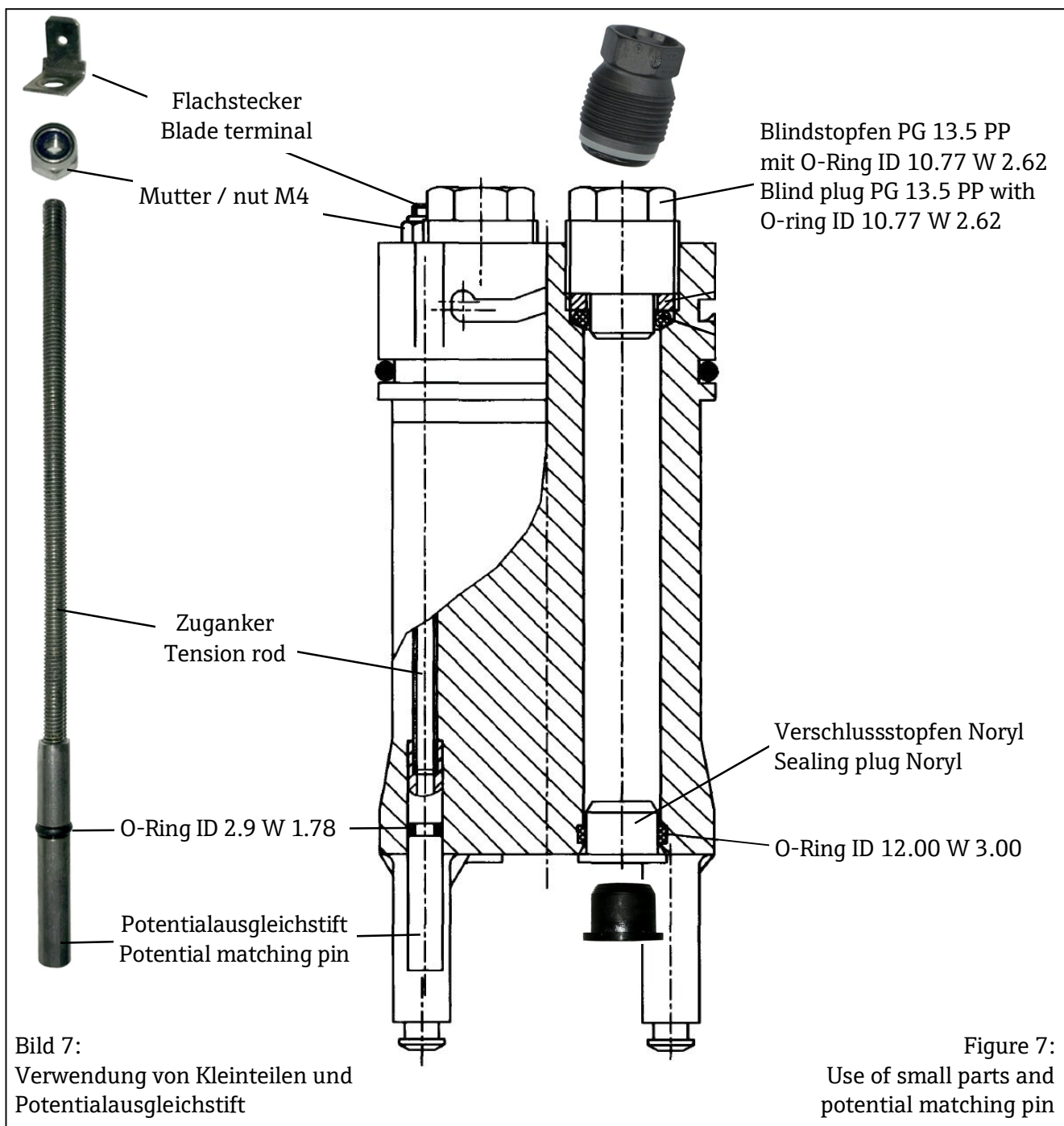
See figure 7 on the right for the use of the small parts.

#### 5. Verwendung des Potentialausgleichstifts

Siehe Bild 7 links zur Verwendung des Potentialausgleichstifts.

#### 5. Use of the potential matching pin

See figure 7 on the left for the use of the potential matching pin.



## 6. Verwendung Elektrodenhalter

Der Elektrodenhalter wird komplett mit allen erforderlichen Blindstopfen, Blindkappen und Dichtungen geliefert.

Die Verwendung des Kit-Inhalts ist abhängig von der aktuellen Elektrodenbestückung.

Zum Austausch gehen Sie vor wie beschrieben:

- Entnehmen Sie die Armaturn aus dem Prozess. Beachten Sie die Kapitel 1 und 3.
- Drehen Sie den Elektrodenhalter aus dem Bajonettverschluss (siehe Bild 8a).
- Lösen Sie den/die Anschlussstecker des Messkabels von dem/den Elektrodenköpfen (siehe Bild 8b).
- Lösen Sie den PAL-Stecker falls verwendet (siehe Bild 8c).
- Schrauben Sie den/die Elektroden aus dem Elektrodenhalter (siehe Bild 8 d).
- Reinigen Sie die ausgebaute(n) Elektrode(n) und verwenden Sie wenn nötig neue Dichtungen (benutzen Sie die Dichtungen der montierten Blindstopfen und Verschlussstopfen, siehe auch Bild 9).
- Komplettieren und montieren Sie den neuen Elektrodenhalter in umgekehrter Reihenfolge.

## 6. Use of the electrode holder

The electrode holder is supplied complete with all necessary dummy plugs, dummy caps and seals.

The use of the kit contents depends on the current electrode configuration.

For replacement, proceed as described:

- Remove the assembly from the process. Observe chapters 1 and 3.
- Turn the electrode holder out of the bayonet lock (see figure 8a).
- Detach the connector(s) of the measuring cable from the electrode head(s) (see figure 8b).
- If present, loosen the PM connector (see figure 8c).
- Unscrew the electrode(s) from the electrode holder (see figure 8 d).
- Clean the removed electrodes and use new seals if necessary when reinstalling them (use the seals of the installed blind plugs and sealing plugs, see also figure 9).
- Complete and install the new electrode holder in reverse order.

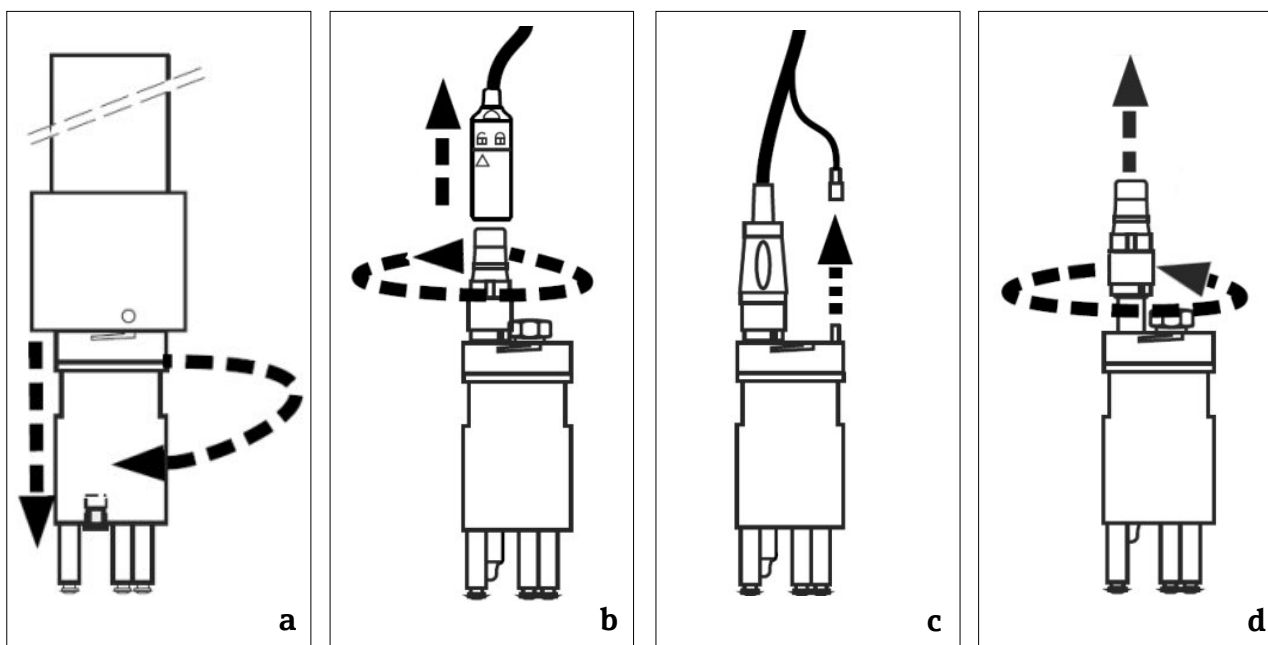


Bild 8:  
Elektrodenhalter CPA111

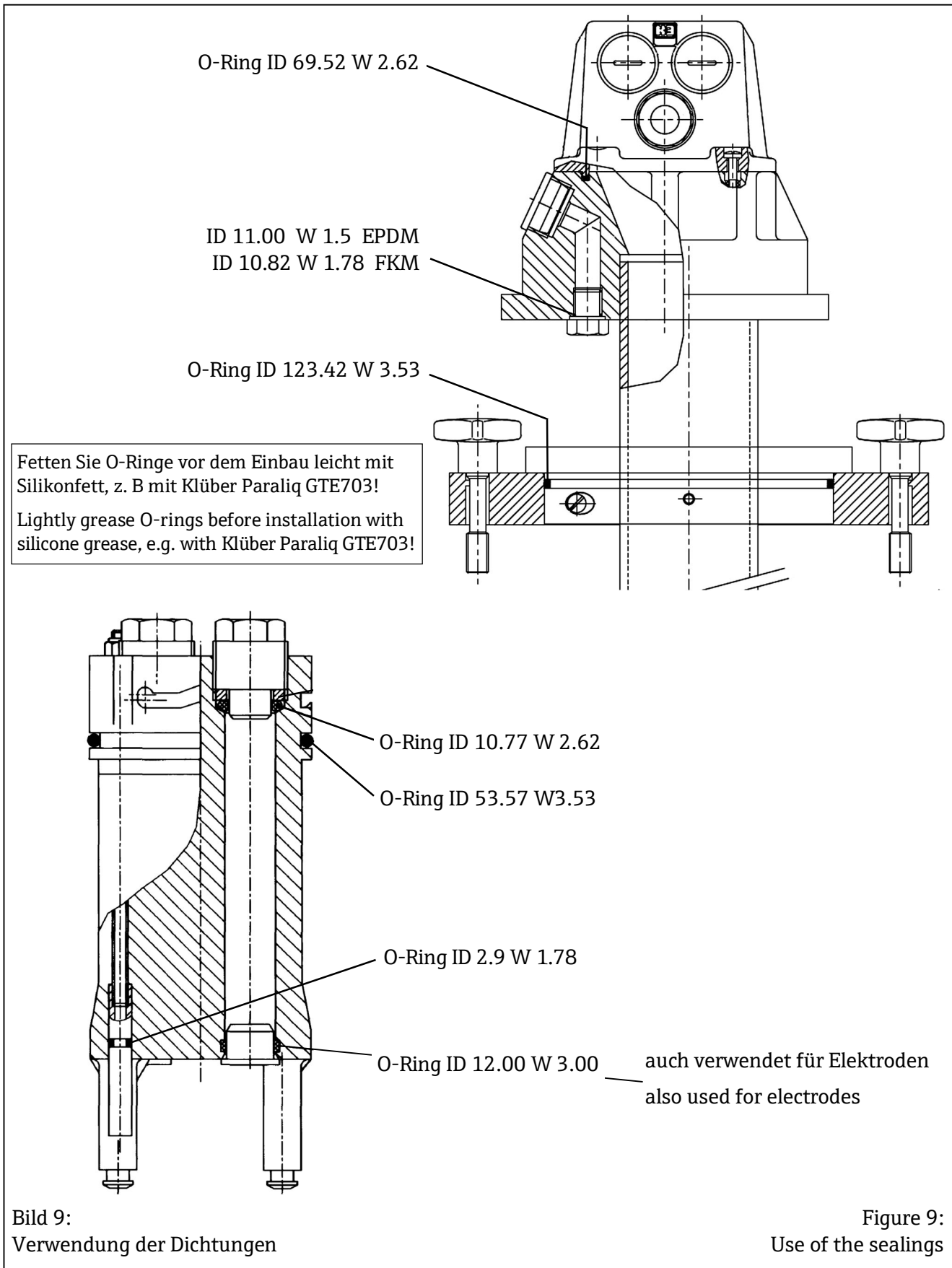
Figure 8:  
Electrode holder CPA111

## 7. Verwendung der Dichtungen

Siehe Bild 9 zur Verwendung der Dichtungen.

## 7. Use of the sealings

See figure 9 for use of the sealings.

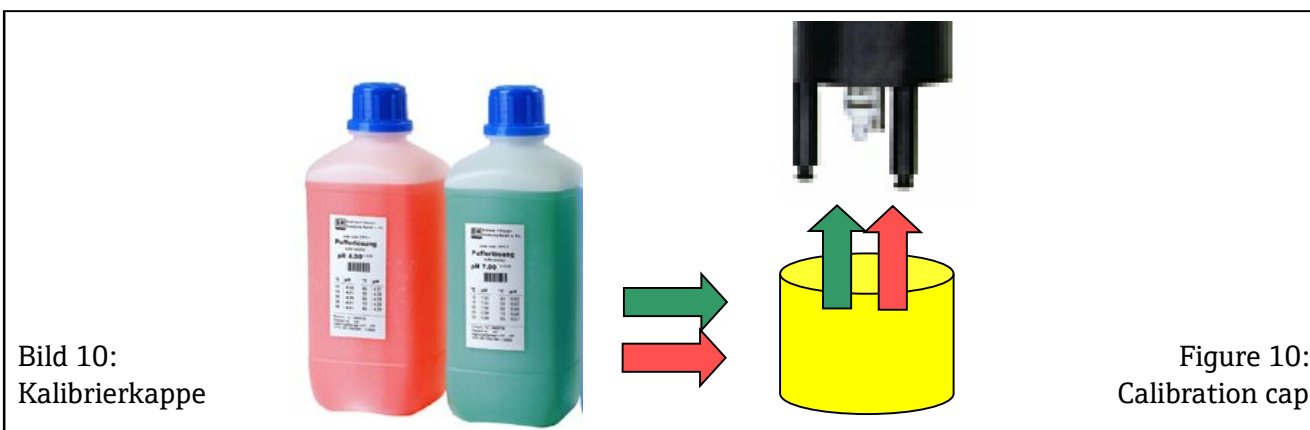


## 8. Verwendung der Kalibrierkappe

- Entnehmen Sie die Armatur aus dem Prozess und spülen oder reinigen Sie die Elektroden.
- Füllen Sie die Kalibrierkappe mit der jeweiligen Kalibrierlösung und schieben Sie die Kappe von unten über die Abstandshalter.
- Spülen Sie die Kalibrierkappe bei jedem Wechsel der Kalibrierlösung mit Wasser.

## 8. Use of the calibration cap

- Remove the assembly from the process and rinse or clean the electrodes.
- Fill the calibration cap with the respective calibration solution and push the cap over the spacers from below.
- Rinse the calibration cap with water each time the calibration solution is changed.

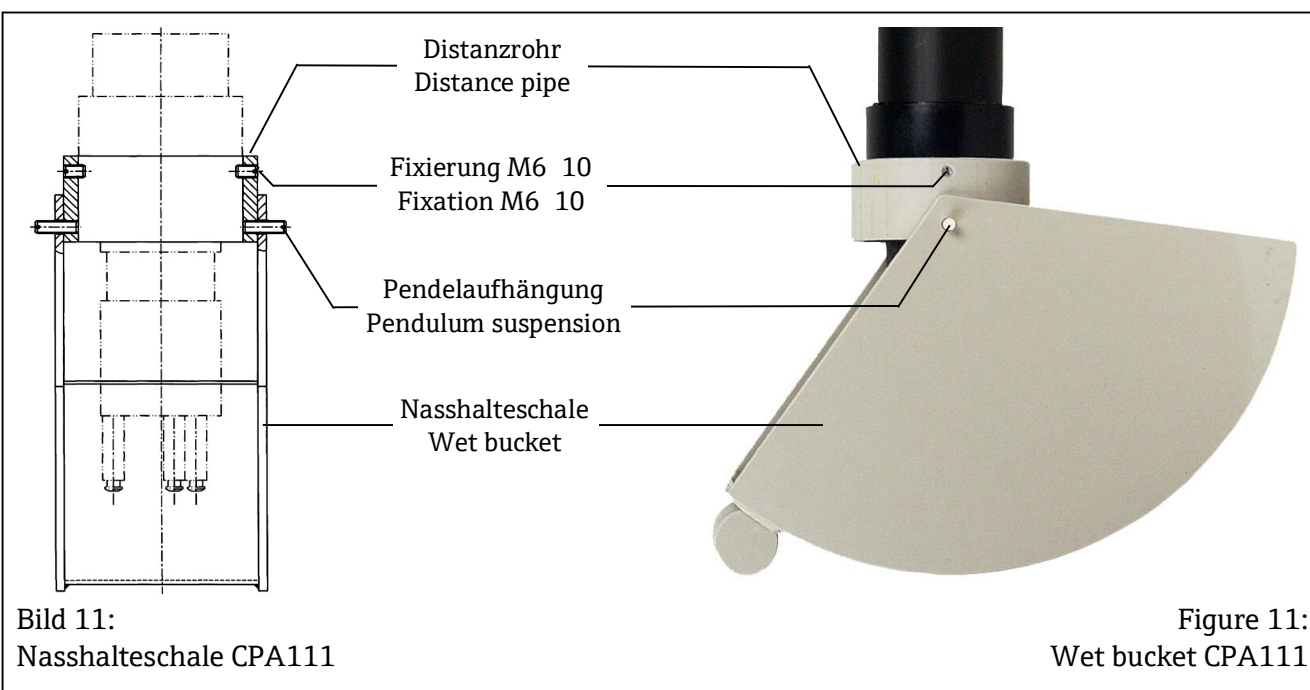


## 9. Verwendung der Nasshalteschale

- Die Nasshalteschale hält die Elektroden feucht, wenn bei in der Höhe fix installierter Armatur der Flüssigkeitsspiegel zu weit sinkt.
- Die Nasshalteschale wird von unten auf die Armatur geschoben und mit 2 mitgelieferten Gewindestiften M6 10 PA fixiert (s. Bild 11).

## 9. Use of the wet bucket

- The wet bucket keeps the electrodes moist if the liquid level drops too far when the fitting is installed at a fixed height.
- The wetting cup is pushed onto the assembly from below and fixed with the 2 provided M6 10 PA worm screws (see figure 11).



Sie benötigen weitere Informationen zu dem Produkt?  
Verwenden Sie folgenden Link:

[www.endress.com/cpa111](http://www.endress.com/cpa111)

You need additional information about the product?  
Use following link:

[www.endress.com/cpa111](http://www.endress.com/cpa111)

Das Original dieser Anleitung erhalten Sie mittels folgendem Link oder mittels QR-Code:

[https://portal.endress.com/picpool/sft/advicepdfs/71466710\\_cpa111.pdf](https://portal.endress.com/picpool/sft/advicepdfs/71466710_cpa111.pdf)

Via following link or QR code you can get the original version of this manual:

