Deutsch

Bedienungsanleitung
PAN Isometer-2
Digitales Isolationsprüfgerät und Digitalmultimeter



Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für ein PANCONTROL Gerät entschieden haben. Die Marke PANCONTROL steht seit 1986 für praktische, innovative und professionelle Messgeräte. Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen Gerät und sind überzeugt, dass es Ihnen viele Jahre gute Dienste leisten wird.
Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes zur Gänze aufmerksam durch, um sich mit der richtigen Bedienung des Gerätes vertraut zu machen und Fehlbedienungen zu verhindern. Befolgen Sie insbesondere alle Sicherheitshinweise. Eine Nichtbeachtung kann zu Schäden am Gerät, und zu gesundheitlichen Schäden führen.
Verwahren Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig, um später nachschlagen oder sie mit dem Gerät weitergeben zu können.

Das PAN Isometer-2 ist ein Mikroprozessor-gesteuertes Isolationsprüfgerät das sich durch hohe Genauigkeit und Zuverlässigkeit auszeichnet. Damit können sämtliche Isolationsprüfungen in der Elektroinstallation durchgeführt werden. Durch seine robuste Bauweise eignet es sich hervorragend für den Baustellenbetrieb, sowie für die Überprüfung von Kabeln, Transformatoren, Motoren und ähnlichen Maschinen. Außerdem können Gleich- und Wechselspannungen sowie niedrige Widerstände und Frequenzen gemessen werden. Das PAN Isometer-2 ist somit ein unentbehrliches Werkzeug für den Alltag des Elektroinstallateurs.

Lieferumfang

Bitte überprüfen Sie nach dem Auspacken den Lieferumfang auf Transportbeschädigungen und Vollständigkeit.

- Messgerät
- 2 Stück Prüfkabel (CAT II 1000 V)
- 2 Stück Kunststoffhülse (CAT III / CAT IV)
- 2 Stück Krokodilklemmen
- Bedienungsanleitung

Allgemeine Sicherheitshinweise

Um eine sichere Benutzung des Gerätes zu gewährleisten, befolgen Sie bitte alle Sicherheits- und Bedienungshinweise in dieser Anleitung.

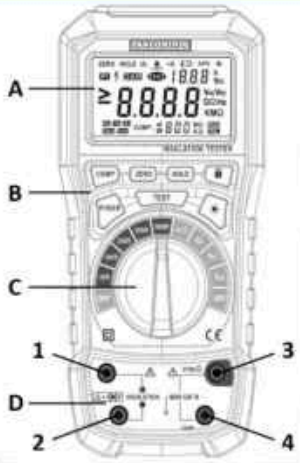
- Das Gerät ist nur zur Verwendung durch qualifiziertes Personal und in Übereinstimmung mit den relevanten Bestimmungen für sicheres Arbeiten an elektrischen Anlagen vorgesehen.
- Vergewissern Sie sich, dass der zu prüfende Schaltkreis keine Komponenten umfasst, welche mit dem Anlegen einer 1.000 V (+20%) Spannung beschädigt werden können. Viele normale Komponenten einer Installation können bei 1.000 V beschädigt werden. Beispiele sind Blindstromkompensations-Kondensatoren, ummantelte Niederspannungskabel, elektronische Dimmer, elektronische Vorschaltgeräte und Starter für fluoreszierende Lampen.
- Stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass Prüfkabel und Gerät unbeschädigt sind und einwandfrei funktionieren. (z.B. an bekannten Spannungsquellen)
- Das Gerät darf nicht mehr benutzt werden, wenn das Gehäuse oder die Prüfkabel beschädigt sind, wenn eine oder mehrere Funktionen ausfallen, wenn keine Funktion angezeigt wird oder wenn Sie vermuten, dass etwas nicht in Ordnung ist.
- Wenn die Sicherheit des Anwenders nicht garantiert werden kann, muss das Gerät außer Betrieb genommen und gegen Verwendung geschützt werden.
- Platzieren Sie das Gerät so, dass das Betätigen von Trenneinrichtungen zum Netz nicht erschwert wird.
- Legen Sie keine Spannung an das Messgerät an, die größer ist, als der angegebene Maximalwert.
- Berühren Sie niemals leitende Bauteile oder blanke Drähte.
- Verwenden Sie das Gerät in keiner höheren Kategorie als zugelassen.
- Beim Benutzen dieses Geräts dürfen die Prüfkabel nur an den Griffen hinter dem Fingerschutz berührt werden – die Prüfspitzen nicht berühren!
- Erden Sie sich niemals beim Durchführen von elektrischen Messungen. Berühren Sie keine freiliegenden Metallrohre, Armaturen usw., die ein Erdpotential besitzen könnten. Erhalten Sie die Isolierung Ihres Körpers durch trockene Kleidung, Gummischuhe, Gummimatten oder andere geprüfte Isoliermaterialien.
- Stellen Sie den Drehschalter immer vor Beginn der Messung auf den gewünschten Messbereich und rasten Sie die Messbereiche ordentlich ein.
- Isolationswiderstandsmessung: Beginnen Sie mit dem kleinsten Wert und erhöhen dann stufenweise.
- Drehen Sie den Drehschalter nie während einer Messung, sondern nur im spannungslosen Zustand.
- Legen Sie keine Spannung an das Messgerät an, die größer ist, als der angegebene Maximalwert.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie an Spannungen über 60V DC, 30V AC (RMS) oder 42V AC (Spitzenwert) arbeiten. Diese Spannungen können lebensgefährlich sein!
- Die Augangsspannung an den INSULATION-Buchsen kann bis zu 1.000 V (+ 20%) betragen!
- Legen Sie keine Spannung an das Messgerät an, die größer ist, als der angegebene Maximalwert.
- Schließen Sie niemals die Kabel des Messgeräts an eine Spannungsquelle an, während der Drehschalter auf Stromstärke, Widerstand oder Diodentest eingestellt ist. Das kann zur Beschädigung des Geräts führen.
- Wenn das Batteriesymbol in der Anzeige erscheint, erneuern Sie bitte sofort die Batterie.
- Schalten Sie das Gerät immer aus und entfernen Sie die Prüfkabel von allen Spannungsquellen, bevor Sie das Gerät zum Austauschen der Batterie oder der Sicherung öffnen.
- Verwenden Sie das Gerät nie mit offenem Gehäuse, Batterie- oder Sicherungsfach.
- Verwenden Sie das Gerät nicht im Freien, in feuchter Umgebung oder in Umgebungen, die starken Temperaturschwankungen ausgesetzt sind.
- Verwenden Sie das Gerät keinesfalls in explosionsgefährdeter Umgebung.
- Lagern Sie das Gerät nicht in direkter Sonnenbestrahlung.
- Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen, entfernen Sie die Batterie.
- Wenn das Gerät modifiziert oder verändert wird, ist die Betriebssicherheit nicht länger gewährleistet. Zudem erlöschen sämtliche Garantie- und Gewährleistungsansprüche.

PANCONTROL.at
DIGITAL SIGNIERT | 22.07.2026

Erläuterungen der Symbole am Gerät

CE	Entspricht den relevanten EU-Richtlinien.
⧈	Schutzisolierung: Alle spannungsführenden Teile sind doppelt isoliert
⚠	Gefahr! Beachten Sie die Hinweise der Bedienungsanleitung!
⚠	Gefährliche Spannung!
	Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht in den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einer Sammelstelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.
CAT III	Das Gerät ist für Messungen in der Gebäudeinstallation vorgesehen. Beispiele sind Messungen an Verteilern, Leistungsschaltern, der Verkabelung, Schaltern, Steckdosen der festen Installation, Geräten für industriellen Einsatz sowie an fest installierten Motoren.
600 V CAT III	max. Spannung gegen Erde
> 600 V	Die Augangsspannung an den INSULATION-Buchsen kann bis zu 1.000 V (+ 20%) betragen!
⎓	Gleichspannung/-strom (DC)
~	Wechselspannung/-strom (AC)
≂	AC / DC
	Batteriefach
⏚	Erdungssymbol

Bedienelemente und Anschlussbuchsen



A	Anzeige
B	Funktionstasten (Bedeutung siehe unten.)
C	Drehschalter
D	Anschlussbuchsen (Bedeutung siehe unten.)

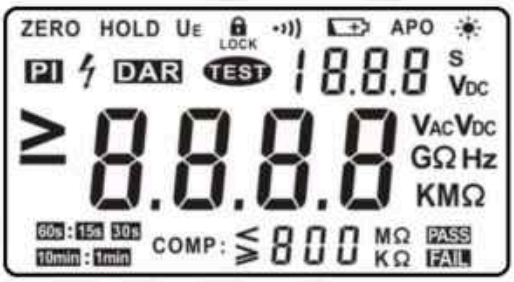
Die Funktionstasten und ihre Bedeutung

COMP	Vergleichstaste
ZERO	Nullstellungstaste
HOLD	Data hold (angezeigten Wert halten)
🔒	LOCK – Sperrtaste
PI / DAR	Messmoduswahl
TEST	TEST-Taste
✳	Hintergrundbeleuchtung

Der Drehschalter und seine Symbole

OFF	Gerät abgeschaltet
50 V	Bereich für Isolationswiderstandsmessung
100 V	
250 V	
500 V	
1000 V	
·)) / Ω	Durchgangsprüfung / Widerstandsmessung
Hz	Frequenzmessung
V_{DC}	Gleichspannungsmessung
V_{AC}	Wechselspannungsmessung

Das Display und seine Symbole



ZERO	Nullstellung
HOLD	Data hold (angezeigten Wert halten)
U_E	An den Ausgangsbuchsen (1 + 2) liegt eine zu hohe Eingangsspannung an. (>30 V)
LOCK	Sperrtaste aktiv
·))	Durchgangsprüfung
	Batterie schwach
APO	Automatische Abschaltung deaktiviert
✳	Hintergrundbeleuchtung
PI	Polarisationsindex
ϟ	An den Ausgangsbuchsen (1 + 2) liegt eine zu hohe Eingangsspannung an. (>30 V)
DAR	Dielektrisches Adsorptionsverhältnis
TEST	Test läuft
disC	Testspannung entladen (disCharge)
V_{AC}	Wechselspannungsmessung
V_{DC}	Gleichspannungsmessung
GΩ	Isolationswiderstandsmessung [MΩ / GΩ] (Prüfspannung 50 bis 1000 V (+20%) !)
Hz	Frequenzmessung
KMΩ	Widerstandsmessung (Ω, kΩ, MΩ,) (Prüfspannung <5 V)
60s 30s 15s	Modus DAR
10min 1min	Modus PI
COMP < ≥	Vergleichswert (100 kΩ bis 500 MΩ)
PASS	Messergebnis ≥ Vergleichswert
FAIL	Messergebnis < Vergleichswert
OL	Überlastanzeige

PANCONTROL.at
DIGITAL SIGNIERT | 22.07.2026

Technische Daten

Anzeige Hauptanzeige (große Ziffern): Nebenanzeige (kleine Ziffern): Vergleichswert:	LCD-Anzeige 4 Stellen (bis 9999) 3 ½ Stellen (bis 1999) 3 Stellen (100 kΩ bis 500 MΩ)
Überlastanzeige	OL
Polarität	automatisch (Minuszeichen für negative Polarität)
Kategorie (Einsatzbereich)	CAT III / 600 V
max. Spannung gegen Erde	600 V AC/DC (Achtung!! Die Augangsspannung an den INSULATION-Buchsen kann bis zu 1.000 V (+ 20%) betragen!!)
Überlastschutz	600 V Widerstandsmessung und Durchgangsprüfung max. 250 V (10 Sekunde(n))
Stromversorgung	4 x 1,5 V (AA) Batterie(n)
Automatische Abschaltung	10 Min.
Betriebsbedingungen	0°C bis 40°C / Luftfeuchte <85%
Seehöhe	max. 2.000 m
Lagerbedingungen	-20°C bis 60°C / <75% Luftfeuchte (Entfernen Sie die Batterie(n) wenn Luftfeuchte >80%)
Gewicht	450 g (mit Batterie(n))
Abmessungen	189 x 94 x 55 mm

Funktion	Bereich	Auflösung	Genauigkeit in % vom angezeigten Wert *)
Isolationswiderstand *) 50 V [MΩ / GΩ]	50 MΩ	0,01 MΩ	±(1,5% + 5 digits)
	200 MΩ	1 MΩ	±(5,0% + 5 digits)
	1 GΩ	0,01 GΩ	±(10% + 5 digits)
Isolationswiderstand *) 100 V [MΩ / GΩ]	100 MΩ	0,01 MΩ	±(1,5% + 5 digits)
	500 MΩ	1 MΩ	±(5,0% + 5 digits)
	2 GΩ	0,01 GΩ	±(10% + 5 digits)
Isolationswiderstand *) 250 V [MΩ / GΩ]	200 MΩ	0,01 MΩ	±(1,5% + 5 digits)
	500 MΩ	1 MΩ	±(5,0% + 5 digits)
	5 GΩ	0,01 GΩ	±(10% + 5 digits)
Isolationswiderstand *) 500 V [MΩ / GΩ]	500 MΩ	0,01 MΩ	±(1,5% + 5 digits)
	1 GΩ	0,01 GΩ	±(5,0% + 5 digits)
	10 GΩ	0,1 GΩ	±(10% + 5 digits)
Isolationswiderstand *) 1000 V [MΩ / GΩ]	1 GΩ	0,01 MΩ	±(1,5% + 5 digits)
	10 GΩ	0,01 GΩ	±(5,0% + 5 digits)
	30 GΩ	1 GΩ	±(10% + 5 digits)
	100 GΩ	1 GΩ	±20 %
Widerstand [Ω]	200 Ω	0,1 Ω	±(2,0% + 5 digits)
Durchgangsprüfung **)	<30 Ω	---	Signalton
Frequenz **) [Hz]	1 kHz	0,1 Hz	±(0,1% + 3 digits)
Gleichspannung [V_{DC}]	600 V	0,1 V	±(1,5% + 5 digits
Wechselspannung [V_{AC}]	600 V	0,1 V	±(1,5% + 5 digits)

*) Ausgangsspannung: 100% bis 120%
Kurzschlussstrom: <2 mA

**) Überlastschutz: max. 250 V (10 Sekunde(n))

Bedienung

- Beachten Sie unbedingt die Allgemeinen Sicherheitshinweise!
- Wird während der Messung am Display 'OL' angezeigt, so überschreitet der Messwert den eingestellten Messbereich. Schalten Sie, soweit vorhanden, in einen höheren Messbereich um.
- Schalten Sie das Messgerät stets aus (OFF), wenn Sie es nicht benutzen.

Achtung!
Seien Sie vorsichtig, wenn Sie an Spannungen über 60V DC, 30V AC (RMS) oder 42V AC (Spitzenwert) arbeiten. Diese Spannungen können lebensgefährlich sein!

Die Funktionen:

Automatische Abschaltung
Wenn keine weiteren Messungen durchgeführt werden, schaltet sich das Gerät nach 10 Minuten automatisch ab. Eine Minute vor dem Abschalten ertönen mehrere Pieptöne.
Um diese Funktion zu deaktivieren, halten Sie die Taste 'HOLD' gedrückt bis in der Anzeige 'APO' erscheint.
Während eine Isolationswiderstandsmessung läuft, ist die automatische Abschaltung deaktiviert.

COMP (Vergleich)
Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, das Messergebnis direkt mit einem vorher festgelegten Wert zu vergleichen.

ZERO (Nullstellung)
Diese Funktion wird nur im Bereich Durchgangsprüfung / Widerstandsmessung (<2 Ω) benötigt. Damit werden Zufallswerte, die durch äußere Einflüsse entstehen können, unterdrückt.
Schließen Sie die Prüfkabel kurz, warten Sie, bis sich er Anzeigewert stabilisiert und betätigen dann kurz die Taste ZERO.

Data hold (angezeigten Wert halten)
Wenn die Anzeige während der Messung nicht einsehbar ist, kann der Messwert mit der HOLD -Taste (6) festgehalten werden. Danach kann das Messgerät vom Messobjekt entfernt und der auf der Anzeige gespeicherte Wert abgelesen werden.
Um den Messwert am Display 'einzufrieren', drücken Sie einmal kurz die Funktionstaste HOLD. Das Symbol 'HOLD' wird am Display angezeigt. Zur Deaktivierung nochmals die HOLD Taste drücken.
Im Modus Isolationswiderstandmessung ist diese Funktion automatisch aktiv. Der Messwert muss vor Beginn der nächsten Messung durch betätigen der Taste HOLD zurückgesetzt werden.

LOCK (Sperrtaste)
Nur in der Funktion Isolationswiderstandsmessung aktiv. Durch Betätigen dieser Taste können Sie eine Messung durchführen, ohne die Testtaste halten zu müssen.

PI / DAR (Messmodus)
Wechsel zwischen Polarisationsindex (PI) und dielektrischem Absorptionsverhältnis (DAR).
Der Polarisationsindex (PI) ist das Verhältnis der Leckströme nach 1 Minute und nach 10 Minuten. Das dielektrische Absorptionsverhältnis (DAR) ist ähnlich zu werten, hat jedoch Messzeiten von 30 und 60 Sekunden
Betätigen Sie die PI/DAR-Taste um zwischen PI (10 min : 1 min) und DAR (60s:15s oder 60s:30s) zu wählen.

Hintergrundbeleuchtung
Um die Hintergrundbeleuchtung ein- bzw. auszuschalten, betätigen sie die Taste ✳

PANCONTROL.at
DIGITAL SIGNIERT | 22.07.2026

Isolationswiderstandsmessung

Achtung!
Die Augangsspannung an den INSULATION-Buchsen kann bis zu 1.000 V (+ 20%) betragen!

Drehen Sie den Drehschalter nie während einer Messung, sondern nur im spannungslosen Zustand.

Vergewissern Sie sich, dass der zu prüfende Schaltkreis keine Komponenten umfasst, welche mit dem Anlegen einer 1.000 V (+20%) Spannung beschädigt werden können. Viele normale Komponenten einer Installation können bei 1.000 V beschädigt werden. Beispiele sind Blindstromkompensations-Kondensatoren, ummantelte Niederspannungskabel, elektronische Dimmer, elektronische Vorschaltgeräte und Starter für fluoreszierende Lampen.

Hinweis:
Kurzschlussstrom <2 mA

Stellen Sie sicher, daß der zu prüfende Bauteil nicht unter Spannung steht!
Legen Sie niemals eine Spannung an die Ausgangsbuchsen an!
Wenn am zu prüfenden Anlagenteil eine externe Spannung anliegt (>30 V AC) wird die Messung nicht gestartet. In der Anzeige erscheint 'UE.HI'. Gleichzeitig ertönt ein Signalton.

Wenn die Batteriespannung zu niedrig ist, wird die Messung nicht gestartet oder sie stoppt automatisch. In der Anzeige erscheint das Batteriesymbol. Gleichzeitig ertönt ein Signalton.

1. Stellen Sie den Drehschalter auf die Position 50V ... 1000V
2. Wählen Sie das vorgeschriebene Prüfverfahren. (DAR / PI)
3. Schließen Sie die Bananenstecker der Prüfkabel an die beiden linken Buchsen 'INSULATION' (1 + 2) an. (rot Buchse 1 (plus), schwarz Buchse 2 (minus))
4. Stecken Sie die Krokodilklemmen an die anderen Enden der Prüfkabel.
5. Schließen Sie die beiden Krokodilklemmen an den zu prüfenden Installationsabschnitt oder Bauteil an.
6. Um die Messung zu starten, drücken und halten Sie die TEST-Taste bist die Messung beendet ist. Je nach Anlagengröße kann das einige Zeit dauern. In der Anzeige blinkt 'TEST'.
7. Lassen Sie die TEST-Taste los, um die Testspannung zu entladen. (disC) - Danach zeigt das Messgerät wieder das Testergebnis an.
8. Durch kurzes drücken der TEST-Taste erlischt das Messergebnis, das Gerät ist bereit für den nächsten Test.

Wenn die Messung unterbrochen wird, (ungültig) wird 'No' angezeigt.

Hinweis:
Drücken Sie die Taste LOCK und dann kurz TEST. Die Messung läuft nun automatisch ab. Um eine neue Messung zu starten drücken sie nochmals TEST (disC) und dann HOLD

Vergleichsmessung (COMP)

Folgende Vergleichswerte stehen zur Verfügung:

100KΩ, 200KΩ, 300KΩ, 400KΩ, 500KΩ,
1MΩ, 2MΩ, 3MΩ, 4MΩ, 5MΩ,
10MΩ, 20MΩ, 30MΩ, 40MΩ, 50MΩ,
100MΩ, 200MΩ, 300MΩ, 400MΩ und 500 MΩ

1. Stellen Sie den Drehschalter auf die Position 50V ... 1000V
2. Um die Funktion ein- bzw. auszuschalten betätigen Sie kurz die Taste COMP
3. Wählen Sie mit COMP den gewünschten Wert aus.
4. Führen Sie die Messung durch.
5. Wenn sich der Anzeigewert stabilisiert, lesen Sie das Display ab.

Ist das Messergebnis größer/gleich dem festgelegten Vergleichswert erscheint in der Anzeige 'PASS' und '≥'. Andernfalls erscheint 'FAIL' und '<'.

Widerstandsmessung / Durchgangsprüfung:

Achtung!
Zur Vermeidung von Stromschlägen schalten Sie den Strom des zu testenden Geräts aus und entladen Sie alle Kondensatoren, bevor Sie folgende Messungen durchführen.

1. Stellen Sie den Drehschalter auf die Position **Ω**
2. Schließen Sie den Bananenstecker des schwarzen Prüfkabels an der COM-Buchse und den Bananenstecker des roten Prüfkabels an der Multifunktionsbuchse an.
3. Berühren Sie mit den Prüfspitzen die Messpunkte.
4. Wenn sich der Anzeigewert stabilisiert, lesen Sie das Display ab.

Durchgangsprüfung:
Bei einem Widerstand <30 Ω ertönt ein Signalton. Bei offenem Schaltkreis wird am Display 'OL' angezeigt.

Betätigen Sie kurz die Taste COMP um den Signalton ein- bzw. auszuschalten.

Frequenzmessung

1. Stellen Sie den Drehschalter auf die Position **Hz**
2. Schließen Sie den Bananenstecker des schwarzen Prüfkabels an der COM-Buchse und den Bananenstecker des roten Prüfkabels an der Multifunktionsbuchse an.
3. Berühren Sie mit den Prüfspitzen die Messpunkte.
4. Wenn sich der Anzeigewert stabilisiert, lesen Sie das Display ab.

Spannungsmessung (DC / AC)

Legen Sie keine Spannung an das Messgerät an, die größer ist, als der angegebene Maximalwert.

1. Stellen Sie den Drehschalter auf die Position $\mathbf{V_{DC}}$ oder $\mathbf{V_{AC}}$
2. Schließen Sie den Bananenstecker des schwarzen Prüfkabels an der COM-Buchse und den Bananenstecker des roten Prüfkabels an der Multifunktionsbuchse an.
3. Berühren Sie mit den Prüfspitzen die Messpunkte.
4. Wenn sich der Anzeigewert stabilisiert, lesen Sie das Display ab.
   DC: Bei umgekehrter Polarität wird am Display ein Minuszeichen (-) vor dem Wert angezeigt.

PANCONTROL.at
DIGITAL SIGNIERT | 22.07.2026

Instandhaltung

Reparaturen an diesem Gerät dürfen nur von qualifizierten Fachleuten ausgeführt werden.
Bei Fehlfunktionen des Messgeräts prüfen Sie:
- Funktion und Polarität der Batterie
- Funktion der Sicherungen (falls vorhanden)
- Zustand der Prüfkabel (Überprüfung mittels Durchgangsprüfung)

Austauschen der Batterie(n)
Sobald das Batteriesymbol oder BATT am Display erscheint, ersetzen Sie die Batterie.
Das Batteriefach befindet sich auf der Rückseite des Gerätes.

> Achtung!
> Schalten Sie das Gerät immer aus und entfernen Sie die Prüfkabel von allen Spannungsquellen, bevor Sie das Gerät zum Austauschen der Batterie oder der Sicherung öffnen.

1. Heben Sie den Auftstellbügel an.
2. Öffnen Sie das Batteriefach mit einem passenden Schraubendreher. (2 Stück Schraube(n) Nehmen Sie den Batteriefachdeckel ab.
3. Ersetzen Sie die verbrauchte Batterie durch eine neue - beachten Sie die richtige Polarität!
4. Setzen Sie den Batteriefachdeckel zurück und schrauben Sie ihn an.
5. Entsorgen Sie leere Batterien umweltgerecht.

Reinigung
Bei Verschmutzung reinigen Sie das Gerät mit einem feuchten Tuch und etwas Haushaltsreiniger. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Gerät dringt! Keine aggresiven Reinigungs- oder Lösungsmittel verwenden!

Gewährleistung und Ersatzteile

Für dieses Gerät gilt die gesetzliche Gewährleistung von 2 Jahren ab Kaufdatum (lt. Kaufbeleg).
Nähere Informationen zur Reklamationsabwicklung finden Sie unter:

www.pancontrol.at/complaints

Bei Bedarf an Ersatzteilen sowie bei Fragen oder Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an:

KRYSTUFEK.at

KRYSTUFEK GmbH & Co KG
A-1230 Wien, Pfarrgasse 79
+43 1 616 40 10 - 0
office@krystufek.at
www.krystufek.at www.pancontrol.at

Änderungen in Folge der technischen Entwicklung, sowie Irrtum und Druckfehler vorbehalten.

Wien, 02 - 2025

CE

Wir bemühen uns, auch bei den Bedienungsanleitungen die Qualität zu liefern, die Sie zu Recht von uns erwarten. Wenn Sie uns unterstützen möchten, unsere Übersetzungen zu verbessern, machen Sie uns bitte auf Fehler aufmerksam. Schreiben Sie uns gerne an: office@krystufek.at

© Dipl. Ing. Ernst KRYSTUFEK GmbH & Co KG; A-1230 Wien

PANCONTROL.at
DIGITAL SIGNIERT | 22.07.2026