

PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht

MANUAL

PAN 188



INDEX

Deutsch	3
English	9
Français	15
Italiano	21
Español	27
Nederlands	33
Svenska	39
Čeština	45
Slovenský	51
Magyar	57
Slovenščina	63
Bosanski / Crnogorski / Hrvatski / Srpski	69
Polski	75
Română	81
Български	87

© Dipl. Ing. Ernst Krystufek
GmbH & Co KG
A – 1230 Wien



Bedienungsanleitung

PAN 188

Digitalmultimeter TRUE RMS
mit USB-Anschluss

Inhalt

Lieferumfang	4
Allgemeine Sicherheitshinweise	4
Technische Daten	6
Bedienung.....	7
Instandhaltung.....	7
Gewährleistung und Ersatzteile	8

Lieferumfang

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

- Messgerät
- Prüfkabel
- Typ K Temperaturfühler
- USB-Kabel
- Multifunktions-Stecker
- Software (Compact Disk)
- Bedienungsanleitung

Allgemeine Sicherheitshinweise

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

- 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.
- 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.

- Berühren Sie niemals leitende Bauteile oder blanke Drähte.
- Stromschlaggefahr! Die Prüfspitzen sind möglicherweise nicht lang genug, um die spannungsführenden Teile innerhalb einiger 230V Steckdosen zu berühren, da diese sehr tief eingesetzt sind. Als Ergebnis kann die Ablesung 0 Volt anzeigen, obwohl tatsächlich Spannung anliegt. Vergewissern Sie sich, dass die Prüfspitzen die Metallkontakte in der Steckdose berühren, bevor Sie davon ausgehen, dass keine Spannung anliegt.
- Platzieren Sie das Gerät so, dass das Betätigen von Trenneinrichtungen zum Netz nicht erschwert wird.
- Stellen Sie den Drehschalter immer vor Beginn der Messung auf den gewünschten Messbereich und rasten Sie die Messbereiche ordentlich ein.
- Ist die Größe des zu messenden Wertes unbekannt, beginnen Sie immer mit dem höchsten Messbereich am Drehschalter. Reduzieren Sie ggf. dann stufenweise.
- Muss der Messbereich während des Messens gewechselt werden, entfernen Sie die Prüfspitzen vorher vom zu messenden Kreis.
- Drehen Sie den Drehschalter nie während einer Messung, sondern nur im spannungslosen Zustand.
- Legen Sie niemals Spannungen oder Ströme an das Messgerät an, welche die am Gerät angegebenen Maximalwerte überschreiten.
- Verwenden Sie das Gerät in keiner höheren Kategorie als zugelassen.
- Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung und entladen Sie Filterkondensatoren in der Spannungsversorgung, bevor Sie Widerstände messen oder Dioden prüfen.
- 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 in der Nähe starker Magnetfelder (z.B. Schweißtrafo), da diese die Anzeige verfälschen können.

- 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.

Technische Daten

Anzeige	3 3/4 Stellen (bis 5999)
Kategorie (Einsatzbereich)	CAT III 1000 V oder CAT IV 600 V
Stromversorgung	4 x 1,5 V (AA) Batterie(n)
Automatische Abschaltung	15 Min.
Betriebsbedingungen	0° C bis 40° C / <80% Luftfeuchte max. 2000 m Seehöhe
Seehöhe	max. 2.000 m
Lagerbedingungen	-10° C bis 60° C / <70% Luftfeuchte (Entfernen Sie die Batterie(n) wenn Luftfeuchte >70%)

Bedienung

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

Detaillierte Informationen zur Bedienung, sowie technische Daten, finden Sie unter:

<https://pancontrol.at/downloads/MC5G>

oder



Auf Wunsch senden wir Ihnen die Bedienungsanleitung auch gerne in gedruckter Form zu.

Instandhaltung

Reparaturen an diesem Gerät dürfen nur von qualifizierten Fachleuten ausgeführt werden.

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 aggressiven Reinigungs- oder Lösungsmittel verwenden!

Gewährleistung und Ersatzteile

Für dieses Gerät gilt die gesetzliche Gewährleistung von 2 Jahren ab Kaufdatum (lt. Kaufbeleg).

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

Dipl.Ing. Ernst **KRYSTUFEK** GmbH & Co KG
AUSTRIA, A-1230 Wien, Pfarrgasse 79
Tel +43 1 616 40 10, Fax +43 1 616 40 10-21
office@krystufek.at, www.krystufek.at



Änderungen in Folge der technischen Entwicklung,
sowie Irrtum und Druckfehler vorbehalten.
Wien, 05 - 2023

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



Manual

PAN 188

Digitalmultimeter TRUE RMS
with USB port

Contents

Scope of delivery	10
Safety Instructions	10
General Specifications	12
Operating Instructions	13
Maintenance.....	13
Guarantee and Spare Parts	14

Scope of delivery

After unpacking please check the package contents for transport damage and completeness.

- Measurement device
- Test leads
- Type K temperature probe
- USB Cable
- Multifunctional plug
- Software (compact disk)
- Operating manual

Safety Instructions

To ensure the safe use of the device, please follow all the safety and operating instructions given in this manual.

- Before using the device, make sure that test leads and the device are in good condition and the device is working properly (e.g. by connecting to known voltage sources).
- The device may not be used if the housing or the test leads are damaged, if one or more functions are not working, if functions are not displayed, or if you suspect that something is wrong.
- If the safety of the user cannot be guaranteed, the device may not be operated and secured against use.
- While using this device, hold the test leads only behind the finger guards - do not touch the probes.
- Never ground yourself while making electrical measurements. Do not touch any exposed metal pipes, fittings etc., which could have a ground potential. Ensure that your body is isolated by using dry clothes, rubber shoes, rubber mats or other approved insulation materials.
- Never touch conductive parts or bare wires.

- Hazardous voltage! The probes may not be long enough to touch the hot parts in some 230V wall sockets as they are deep inside. As a result, the reading can show 0 volts. Make sure that the probes touch the metallic contacts in the socket before assuming that voltage has not been applied.
- Place the device in such a way that it is possible to disconnect it from the mains at any time.
- Always adjust the rotary switch to the desired measuring range before starting the measurement and engage the switch in the proper measuring range.
- If the magnitude of the signal to be measured is not known, always start with the highest measuring range on the rotary switch and then reduce step-by-step.
- If the measuring range needs to be changed during the measurement, remove the probes from the circuit first.
- Never turn the rotary switch during measurement, but always in the disconnected condition.
- Never connect the device to voltage or current sources that exceed the specified maximum values.
- Do not use the device in any higher category than allowed.
- Disconnect the power supply and discharge the filter capacitors in the power supply before measuring resistance or testing diodes.
- Never connect the test leads of the device to a voltage source, if the rotary switch is set to measure current, resistance or test diodes. This can damage the device.
- If the battery symbol appears in the display, replace the battery immediately.
- Always switch off the appliance and remove the test leads from all voltage sources before opening the device to exchange the battery or the fuse.
- Never use the device with the housing, battery or fuse compartment open.
- Do not use the device near strong magnetic fields (for e.g. welding transformer), as this can distort the display.
- Do not use the device outdoors, in humid surroundings or in environments that are subjected to extreme temperature fluctuations.

- Never use the device in an explosionprone environment.
- Do not store the device in places which are exposed to direct sunlight.
- Remove the battery if the device is not used for a long time.
- If changes or modifications are made to the device, the operational safety is no longer guaranteed and the warranty becomes void.

General Specifications

Display	3 3/4 Digits (to 5999)
Category (Usage condition)	CAT III 1000 V or CAT IV 600 V
Power supply	4 x 1,5 V (AA) Battery(s)
Auto power off	15 Min.
Operating temperatute	0° C to 40° C / <80% Humidity max. 2000 m Altitude
Altitude	max. 2.000 m
Storage temperature	-10° C to 60° C / <70% Humidity (Remove the battery if Humidity >70%)

Operating Instructions

- Be aware of the Safety Instructions!
- Always switch OFF the device when it is not in use.
- If "OL" is displayed while measuring the value exceeds the used range. Switch to a higher range if available.

Detailed information on operation, as well as technical data, can be found at:

<https://pancontrol.at/downloads/MC5G>

or



On request, we will send you the manual in printed form.

Maintenance

Only authorized service technicians may repair the instrument.

Cleaning

If the instrument is dirty after daily usage, it is advised to clean it by using a humid cloth and a mild household detergent. Prior to cleaning, ensure that instrument is switched off and disconnected from external voltage supply and any other instruments connected. Never use acid detergents or dissolvent for cleaning.

Guarantee and Spare Parts

This device is covered by the statutory warranty of 2 years after date of purchase (according to purchase receipt).

Information on complaint processing can be found at:

www.pancontrol.at/complaints

In case of spare part requirement or in case of queries or problems, please get in touch with your vendor or:



KRYSTUFEK.at

Dipl.Ing. Ernst **KRYSTUFEK** GmbH & Co KG
AUSTRIA, A-1230 Wien, Pfarrgasse 79
Tel +43 1 616 40 10, Fax +43 1 616 40 10-21
office@krystufek.at, www.krystufek.at



Changes as a result of technical development,
as well as errors and printing errors reserved.

Vienna, 05 - 2023

We strive to deliver the quality of the operating instructions that you rightly expect from us. If you would like to help us improve our translations, please make us aware of any errors.

Feel free to write to us at: office@krystufek.at



Manuel d'instructions

PAN 188

Multimètre numérique TRUE RMS
avec Port USB

Contenu

Contenu de la livraison	16
Consignes générales de sécurité.....	16
Caractéristiques techniques	18
Utilisation	19
Maintenance.....	19
Garantie et pièces de rechange	20

Contenu de la livraison

Veillez vérifier au déballage de votre commande qu'elle n'a pas subi de dommages et qu'elle est bien complète. Veuillez vérifier au déballage de votre commande qu'elle n'a pas subi de dommages et qu'elle est bien complète.

- Appareil de mesure
- Câble de contrôle
- Sonde de température de type K
- Câble USB
- Prise multifonctionnelle
- Logiciel (disque compact)
- Manuel d'instructions

Consignes générales de sécurité

En vue de manipuler l'appareil en toute sécurité, nous vous prions de respecter les consignes de sécurité et d'utilisation figurant dans le présent manuel.

- Assurez vous, avant l'utilisation, que les câbles de contrôle et l'appareil ne sont pas endommagés et qu'ils fonctionnent parfaitement. (par ex. sur des sources de courant connues).
- L'appareil ne peut pas être utilisé si le boîtier ou le câble de contrôle est endommagé, si une ou plusieurs fonctions sont défaillantes, si aucune fonction n'est affichée ou si vous soupçonnez un problème quelconque.
- Quand la sécurité de l'utilisateur ne peut être garantie, il convient de mettre l'appareil hors service et de prendre les mesures nécessaires pour éviter qu'il soit réutilisé.
- Lors de l'utilisation du présent appareil, les câbles de contrôle ne peuvent être touchés qu'au niveau des poignées figurant derrière le protège-doigts ; ne touchez pas les pointes de touche.
- Ne jamais mettre à la terre lors de la réalisation de mesures électriques. Ne touchez pas de tubes métalliques, d'armatures ou d'autres objets semblables pouvant avoir un potentiel de terre. Isolez votre corps par le biais de

vêtements secs, de chaussures en caoutchouc, de tapis en caoutchouc ou d'autres matériaux d'isolation contrôlés.

- Ne touchez jamais les pièces conductrices ou les fils nus.
- Risque de choc électrique! Les pointes de touche ne sont éventuellement pas suffisamment longues pour entrer en contact avec des éléments conducteurs à l'intérieur de certaines prises de courant de 230V étant donné que ceux-ci sont insérés très profondément. Le résultat de la lecture peut afficher 0 volt, bien que la tension soit effectivement appliquée. Assurez-vous que les pointes de touche soient bien en contact avec les contacts métalliques à l'intérieur de la prise avant de supposer qu'il n'y a pas de tension.
- Placez l'appareil de manière à ce qu'il soit possible de le déconnecter du secteur à tout moment.
- Avant de démarrer une mesure, veuillez toujours placer le commutateur rotatif sur la plage de mesure souhaitée et encliquez les plages de mesure correctement.
- Dans l'hypothèse où la taille de la valeur à mesurer est inconnue, veuillez toujours débuter avec la plus grande plage de mesure sur le commutateur rotatif. Le cas échéant, réduisez progressivement.
- Si la plage de mesure doit être modifiée au cours de la mesure, retirez préalablement les pointes de touche du circuit à mesurer.
- Ne tournez jamais le commutateur rotatif au cours d'une mesure, mais uniquement en état hors tension.
- N'appliquez jamais sur un appareil de mesure une tension ou un courant dépassant les valeurs maximales indiquées sur l'appareil.
- Utilisez l'appareil dans aucune catégorie supérieure à celle autorisée.
- Veuillez interrompre l'alimentation électrique et décharger les condensateurs de filtrage de l'alimentation électrique avant de mesurer les résistances ou vérifier les diodes.
- Ne branchez jamais les câbles de l'appareil de mesure sur une source de tension lorsque le commutateur rotatif est réglé sur "intensité du courant", "résistance" ou "test des diodes". Cela pourrait endommager l'appareil.
- Vous êtes priés de remplacer immédiatement les piles lorsque le symbole de pile apparaît à l'écran.
- Toujours éteindre l'appareil et retirer les cordons de toutes les sources de tension avant d'ouvrir l'appareil pour échanger la batterie ou le fusible.

- N'utilisez jamais l'appareil avec le boîtier, la batterie ou le compartiment à fusibles ouvert.
- N'utilisez pas l'appareil à proximité de puissants champs magnétiques (par ex. transformateur de soudage), étant donné que ces derniers peuvent altérer l'affichage.
- N'utilisez pas l'appareil à l'air libre, dans un environnement humide ou dans un environnement subissant d'importantes variations de températures.
- N'utilisez jamais l'appareil dans un environnement explosif.
- Ne stockez pas l'appareil dans un endroit soumis à des rayonnements directs du soleil.
- En cas de non-utilisation prolongée de l'appareil, veuillez retirer la pile.
- La sécurité de fonctionnement de l'appareil ne sera plus garantie en cas de modification de l'appareil. Et les droits de garantie expireront.

Caractéristiques techniques

Affichage	3 3/4 Chiffres (à 5999)
Catégorie (Conditions d'utilisation)	CAT III 1000 V ou CAT IV 600 V
Alimentation électrique	4 x 1,5 V (AA) Pile(s)
Coupure automatique	15 Min.
Conditions d'exploitation	0° C à 40° C / <80% Humidité de l'air max. 2000 m Altitude
Altitude	max. 2.000 m
Conditions de stockage	-10° C à 60° C / <70% Humidité de l'air (Retirez la batterie si Humidité de l'air >70%)

Utilisation

- Soyez conscient des remarques de sécurité générale!
- Mettez l'appareil hors service (OFF) si vous ne l'utilisez pas.
- Si "OL" s'affiche à l'écran pendant la mesure, alors c'est que la valeur de mesure dépasse la plage de mesure paramétrée. Commutez-vous, le cas échéant, sur une plage de mesure supérieure.

Des informations détaillées sur l'exploitation, ainsi que des données techniques, peuvent être trouvées:

<https://pancontrol.at/downloads/MC5G>

ou



Sur demande, nous vous enverrons le manuel d'utilisation en version imprimée.

Maintenance

Les réparations de cet appareil doivent être uniquement réalisées par des personnels spécialisés et qualifiés.

Nettoyage

En cas d'encrassement, nettoyez l'appareil avec un chiffon humide et un peu de détergent ménager. Veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans l'appareil ! N'employer aucun produit de nettoyage caustique ni solvant!

Garantie et pièces de rechange

Le présent appareil est couvert par une garantie légale de 2 années à compter de la date d'achat (conformément à la facture d'achat).

Des renseignements sur le traitement des plaintes sont disponibles à l'adresse suivante:

www.pancontrol.at/complaints

En cas de besoin en pièces de rechange ainsi qu'en cas de questions ou de problèmes, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé ou à :



KRYSTUFEK.at

Dipl.Ing. Ernst **KRYSTUFEK** GmbH & Co KG
AUSTRIA, A-1230 Wien, Pfarrgasse 79
Tel +43 1 616 40 10, Fax +43 1 616 40 10-21
office@krystufek.at, www.krystufek.at



Les modifications résultant de l'évolution technique, ainsi que l'erreur et les erreurs d'impression sont réservées.

Vienne, 05 - 2023

Nous nous efforçons de fournir la qualité des instructions d'utilisation que vous attendez à juste titre de nous. Si vous souhaitez nous aider à améliorer nos traductions, veuillez nous informer de toute erreur.

N'hésitez pas à nous écrire à : office@krystufek.at



Istruzioni per l'uso

PAN 188

Multimetro digitale TRUE RMS
con Porta USB

Contenuto

Dotazione di fornitura	22
Avvertenze generali per la sicurezza.....	22
Specifiche tecniche	24
Uso	25
Manutenzione in efficienza	25
Garanzia e pezzi di ricambio	26

Dotazione di fornitura

Dopo aver aperto l'imballo verificare l'eventuale presenza di danni da trasporto e la completezza della dotazione di fornitura.

- Il misuratore
- Sonde test
- Sonda termica tipo K
- Cavo USB
- Spina multifunzione
- Software (Compact Disc)
- Istruzioni per l'uso

Avvertenze generali per la sicurezza

Per garantire un uso sicuro dell'apparecchio seguire tutte le avvertenze per la sicurezza e per l'uso contenute nel presente manuale.

- Prima dell'uso assicuratevi che le sonde test e l'apparecchio siano in perfetto stato e l'apparecchio funzioni perfettamente (ad es. provandolo su fonti di tensione note).
- Non è consentito continuare ad utilizzare l'apparecchio, se l'involucro o le sonde test sono danneggiati, se sono venute meno una o più funzioni, se non viene visualizzata alcuna funzione o se si teme che qualcosa non sia a posto.
- Qualora non sia possibile garantire la sicurezza dell'utente, l'apparecchio deve essere messo fuori servizio, impedendone un eventuale uso.
- Durante l'uso di questo apparecchio è consentito toccare le sonde test solo sulle impugnature dietro al proteggi-dita – i puntali non vanno toccati.
- Quando si eseguono misurazioni elettriche non collegarsi mai a terra. Non toccate mai tubi metallici scoperti, raccordi, ecc. che potrebbero avere un potenziale di terra. L'isolamento del corpo si mantiene con un abbigliamento asciutto, scarpe gommate, tappetini in gomma o altri materiali isolanti testati.
- Non toccare mai parti conduttive o fili nudi.

- Pericolo di folgorazione! Probabilmente i puntali non sono abbastanza lunghi per toccare le parti sotto tensione all'interno di alcune prese di corrente da 230V, in quanto sono inserite molto in profondità. Come risultato la lettura può dare 0 volt, sebbene la tensione sia effettivamente presente. Accertatevi che i puntali tocchino i contatti metallici all'interno della presa prima di supporre che non vi sia tensione.
- Posizionare il dispositivo in modo tale che sia possibile scollegarlo dalla rete elettrica in qualsiasi momento.
- Regolate sempre il selettore a rotazione sulla gamma di misurazione desiderata prima di iniziare la misurazione e agganciate la gamma di misurazione in modo appropriato.
- Se le dimensioni del valore da misurare non sono note, iniziate sempre dalla gamma di misurazione massima del selettore. Riducetela poi all'occorrenza in modo graduale.
- Se occorre modificare la gamma di misurazione in fase di misurazione, togliete prima i puntali dal circuito misurato.
- Non ruotate mai il selettore durante una misurazione, ma solo in assenza di tensione.
- Non applicate mai al tester tensioni o correnti eccedenti i valori massimi indicati sull'apparecchio.
- Non utilizzare il dispositivo in una categoria superiore a quella consentita.
- Scollegate l'alimentazione di tensione e scaricate i condensatori filtro presenti nell'alimentazione prima di misurare le resistenze o di testare i diodi.
- Non collegate mai le sonde del tester ad una fonte di tensione mentre il selettore è regolato su intensità di corrente, resistenza o test diodi. Ciò può provocare danni all'apparecchio.
- Se compare il simbolo della batteria sul display, sostituirla immediatamente.
- Sempre spegnere l'apparecchio e scollegare i cavetti da tutte le fonti di tensione prima di aprire il dispositivo per scambiare la batteria o il fusibile.
- Non utilizzare mai il dispositivo con l'alloggiamento, la batteria o il vano fusibili aperto.
- Non utilizzare l'apparecchio in prossimità di forti campi magnetici (ad es. trasformatore di saldatura) in quanto ciò può falsare i valori visualizzati.
- Non utilizzate l'apparecchio all'aperto, in ambienti umidi o in ambienti esposti a forti sbalzi termici.
- Non usare mai il dispositivo in un ambiente esplosivo.

- Non tenete l'apparecchio sotto i raggi solari diretti.
- Se l'apparecchio non viene usato per un lungo periodo, togliete la batteria.
- Se si modifica o altera l'apparecchio, non è più garantita la sicurezza operativa. Inoltre si annullano tutti i diritti di garanzia e prestazione della garanzia.

Specifiche tecniche

Indicatore	3 3/4 Cifre (a 5999)
Categoria (Condizione di funzionamento)	CAT III 1000 V o CAT IV 600 V
Alimentazione di corrente	4 x 1,5 V (AA) Batteria(e)
Spegnimento automatico	15 Min.
Condizioni operative	0° C a 40° C / <80% Umidità dell'aria max. 2000 m Altitudine
Altitudine	max. 2.000 m
Condizioni di stoccaggio	-10° C a 60° C / <70% Umidità dell'aria (Rimuovere la batteria se Umidità dell'aria >70%)

Uso

- Attenzione alle avvertenze generali per la sicurezza!
- Spegnerne sempre l'apparecchio (OFF) se non lo utilizzate.
- Se sul display si visualizza „OL“ durante la misurazione, la gamma di misura impostata supera il valore misurato. Commutate su una gamma di misurazione più alta.

Informazioni dettagliate sul funzionamento, nonché dati tecnici, sono disponibili all'indirizzo:

<https://pancontrol.at/downloads/MC5G>

o



Su richiesta, ti invieremo le istruzioni per l'uso in forma stampata.

Manutenzione in efficienza

Le riparazioni a questo apparecchio devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato qualificato.

Pulizia

In caso di sporco pulire l'apparecchio con un panno umido e un po' di detergente domestico. Fate attenzione a non far penetrare liquidi all'interno dell'apparecchio! Non utilizzare detergenti aggressivo o solventi!

Garanzia e pezzi di ricambio

Per quest'apparecchio si applica la garanzia ai sensi di legge pari a 2 anni a partire dalla data d'acquisto (vedi ricevuta d'acquisto).

Informazioni sulla gestione dei reclami sono disponibili all'indirizzo:

www.pancontrol.at/complaints

In caso di necessità di pezzi di ricambio o di chiarimenti o problemi, rivolgersi al proprio rivenditore specializzato oppure a:



KRYSTUFEK.at

Dipl.Ing. Ernst **KRYSTUFEK** GmbH & Co KG
AUSTRIA, A-1230 Wien, Pfarrgasse 79
Tel +43 1 616 40 10, Fax +43 1 616 40 10-21
office@krystufek.at, www.krystufek.at



Modifiche a seguito dello sviluppo tecnico,
nonché errori e errori di stampa riservati.

Vienna, 05 - 2023

Ci sforziamo di fornire la qualità delle istruzioni per l'uso che giustamente vi aspettate da noi. Se desideri aiutarci a migliorare le nostre traduzioni, ti preghiamo di informarci di eventuali errori.

Sentiti libero di scriverci a: office@krystufek.at



Manual de instrucciones

PAN 188

Multímetro digital TRUE RMS
con Puerto USB

Contenido

Volumen de suministro.....	28
Indicaciones generales de seguridad	28
Datos técnicos	30
Manejo	31
Conservación	31
Garantía y piezas de repuesto	32

Volumen de suministro

Compruebe el volumen de suministro después de desembalarlo para verificar su integridad y posibles daños de transporte.

- El dispositivo de medición
- Cable de medida
- Sensor de temperatura tipo K
- Cable USB
- Enchufe multifuncional
- Software (disco compacto)
- Manual de instrucciones

Indicaciones generales de seguridad

Para garantizar una utilización segura del dispositivo, cumpla todas las indicaciones de seguridad y de manejo de este manual.

- Antes de utilizarlo, asegúrese de que el cable de medida y el dispositivo no están dañados ni presentan errores de funcionamiento. (p. ej., en fuentes de tensión conocidas).
- El dispositivo no debe utilizarse si la carcasa o el cable de medida están dañados, si una o varias funciones fallan, si no se muestra ninguna función o cuando usted suponga que algo no funciona correctamente.
- Si no se puede garantizar la seguridad del usuario, debe desconectarse el dispositivo y vigilar que no puede ser usado.
- Al utilizar este dispositivo, los cables de medida solamente pueden tocarse por los asideros que se encuentran detrás del salvadedos; no tocar las puntas de comprobación.
- Nunca se conecte a tierra cuando realice mediciones eléctricas. No toque tubos metálicos sueltos, grifería, etc., que puedan contener potencial de tierra. Mantenga su cuerpo aislado con prendas secas, calzado de goma, esterillas de goma u otros materiales aislantes.
- Nunca toque piezas conductoras o cables desnudos.

- Peligro de descarga eléctrica! Las puntas de comprobación posiblemente no sean lo suficientemente largas como para tocar piezas conductoras de tensión dentro de tomas de corriente de aproximadamente 230 V, ya que estas están muy hacia dentro. Como resultado, la lectura puede mostrar 0 voltios aunque exista tensión. Asegúrese de que las puntas de comprobación tocan los contactos metálicos de la toma de corriente antes de concluir que no existe corriente.
- Coloque el dispositivo de tal manera que sea posible desconectarlo de la red eléctrica en cualquier momento.
- Coloque siempre antes de iniciar la medición el interruptor giratorio en la gama de medida deseada y seleccione las gamas de medida por orden.
- Si la magnitud que se va a medir es desconocida, empiece siempre con la gama de medida más elevada del interruptor giratorio. Redúzcala de forma gradual en caso necesario.
- Si es necesario cambiar la gama de medida durante la medición, retire antes las puntas de comprobación del circuito que se va a medir.
- Nunca gire el interruptor giratorio durante una medición, solamente cuando el dispositivo está libre de tensión.
- Nunca aplique tensiones o corrientes en el dispositivo de medición que sobrepasen los valores máximos indicados en el dispositivo.
- No utilice el dispositivo en ninguna categoría superior a la permitida.
- Interrumpa el suministro de tensión y descargue los condensadores de filtrado en el suministro de corriente antes de medir resistencias o comprobar diodos.
- Nunca conecte el cable del dispositivo de medición en la fuente de tensión durante el ajuste del interruptor giratorio en la intensidad de corriente, resistencia o comprobación de diodos. Esto puede causar daños en el dispositivo.
- Cuando el símbolo de la batería aparezca en la pantalla deberá cambiar la batería inmediatamente.
- Siempre apague el aparato y retire las puntas de prueba de todas las fuentes de tensión antes de abrir el dispositivo para intercambiar la batería o el fusible.
- Nunca use el dispositivo con la carcasa, la batería o el compartimiento de fusibles abiertos.

- No utilice el dispositivo en las inmediaciones de campos magnéticos fuertes (p. ej., un transformador de soldadura), ya que estos pueden alterar la indicación.
- No utilice el dispositivo al aire libre, en ambientes húmedos ni en entornos expuestos a oscilaciones notables de temperatura.
- Nunca utilice el dispositivo en un entorno explosivo.
- No deje que la luz directa del sol incida sobre el dispositivo.
- Retire la batería del dispositivo cuando no vaya a utilizarlo durante un periodo de tiempo dilatado.
- Si se modifica el dispositivo, ya no se puede garantizar la seguridad de funcionamiento. Además, se anulan todos los derechos de garantía.

Datos técnicos

Indicación	3 3/4 Dígito (a 5999)
Categoría (Condición de funcionamiento)	CAT III 1000 V o CAT IV 600 V
Suministro de corriente	4 x 1,5 V (AA) Batería(s)
Desconexión automática	15 Min.
Condiciones de funcionamiento	0° C a 40° C / <80% Humedad del aire max. 2000 m Altitud
Altitud	max. 2.000 m
Condiciones de almacenamiento	-10° C a 60° C / <70% Humedad del aire (Retire la batería si Humedad del aire >70%)

Manejo

- Tenga en cuenta las indicaciones generales de seguridad!
- Desconecte el dispositivo de medición (OFF) siempre que no lo necesite.
- Durante la medición se muestra en la pantalla "OL", lo cual indica que el valor de medición supera la gama de medida. Si es posible, cambie a una gama de medida más elevada.

Informazioni dettagliate sul funzionamento, nonché dati tecnici, sono disponibili all'indirizzo:

<https://pancontrol.at/downloads/MC5G>

o



A petición, le enviaremos las instrucciones de funcionamiento en forma impresa.

Conservación

La reparaciones en este dispositivo solamente debe realizarlas personal especializado.

Limpieza

En caso de que presente suciedad, limpie el dispositivo con un paño húmedo y un poco de producto de limpieza para el hogar. Tenga cuidado de que no penetre líquido en el dispositivo. No utilice productos de limpieza agresivos ni disolventes.

Garantía y piezas de repuesto

Para este dispositivo se aplica una garantía legal de 2 años desde la fecha de compra (según el justificante de compra).

Informazioni sulla gestione dei reclami sono disponibili all'indirizzo:

www.pancontrol.at/complaints

Si le surge algún tipo de pregunta o problema, diríjase a su distribuidor especializado:



KRYSTUFEK.at

Dipl.Ing. Ernst **KRYSTUFEK** GmbH & Co KG
AUSTRIA, A-1230 Wien, Pfarrgasse 79
Tel +43 1 616 40 10, Fax +43 1 616 40 10-21
office@krystufek.at, www.krystufek.at



Cambios como resultado del desarrollo técnico,
así como errores e errores de impresión reservados.
Viena, 05 - 2023

Nos esforzamos por ofrecer la calidad de las instrucciones de funcionamiento que usted espera de nosotros. Si desea ayudarnos a mejorar nuestras traducciones, háganos saber de cualquier error.

Siéntase libre de escribirnos a: office@krystufek.at



Gebruiksaanwijzing

PAN 188

Digitale multimeter TRUE RMS
met USB-poort

Inhoud

Levering	34
Algemene veiligheidsrichtlijnen	34
Technische gegevens	36
Bediening	37
Onderhoud	37
Garantie en reserveonderdelen	38

Levering

Gelieve de inhoud van de levering na het uitpakken op transportschade en volledigheid te controleren. Gelieve de inhoud van de levering na het uitpakken op transportschade en volledigheid te controleren.

- Meettoestel
- Testkabel
- Type K temperatuurvoeler
- USB-kabel
- Multifunctionele plug
- Software (CD)
- Gebruiksaanwijzing

Algemene veiligheidsrichtlijnen

Om een veilig gebruik van het toestel te garanderen, gelieve alle veiligheids- en gebruiksmaatregelen in deze handleiding op te volgen.

- Ga voor gebruik na of de testkabel en het toestel onbeschadigd zijn en probleemloos functioneren. (bv. aan bekende spanningsbronnen).
- Het toestel mag niet meer gebruikt worden als de behuizing of de testkabels beschadigd zijn, als een of meerdere functies uitvallen, als er geen werking meer wordt weergegeven of als u vermoedt, dat er iets niet in orde is.
- Als de veiligheid van de gebruiker niet kan worden gegarandeerd, moet het toestel buiten bedrijf worden gezet en tegen gebruik worden beveiligd.
- Bij het gebruik van dit toestel mogen de testkabels uitsluitend aan de grepen achter de vingerbescherming worden aangeraakt - de testtoppen niet aanraken.
- Aard nooit bij het uitvoeren van elektrische metingen. Raak in geen geval vrijliggende metalen buizen, armaturen enz. aan, die een aardingspotentiaal kunnen hebben. Zorg voor isolatie van je lichaam door droge kleding, rubberen schoenen, rubberen matten of andere gecontroleerde isolatiematerialen.

- Raak nooit geleidende delen of kale draden aan.
- Gevaar op elektrische schok! De testpunten zijn mogelijk niet lang genoeg om de spanningsgeleidende delen in enkele stopcontacten van 230V te raken, omdat die heel diep zijn ingebracht. Als resultaat kan de aflezing 0 Volt tonen, hoewel er in feite spanning aanwezig is. Ga na of de testpunten de metalen contacten in het stopcontact raken voordat u ervan uitgaat dat er geen spanning is.
- Plaats het apparaat op zo'n manier dat het op elk moment mogelijk is om het los te koppelen van het lichtnet.
- Stel de draaischakelaar altijd voor het begin van de meting in op het gewenste meetbereik en zet de meetbereiken correct vast.
- Als de grootte van de te meten waarde onbekend is, begint u altijd met het hoogste meetbereik aan de draaiknop. Verminder die dan indien nodig stapsgewijs.
- Als het meetbereik tijdens het meten veranderd moet worden, koppel de testpunten dan eerst los van het te meten circuit.
- Draai nooit met de draaiknop tijdens een meting, maar doe dat uitsluitend in spanningsloze toestand.
- Laat nooit spanningen of stroom toe aan het meettoestel als die de maximale waarde overschrijden die op het toestel zijn aangegeven.
- Gebruik het apparaat niet in een hogere categorie dan toegestaan.
- Onderbreek de spanningstoevoer en ontlad de filtercondensatoren in de spanningstoevoer, voordat u weerstanden meet of dioden controleert.
- Sluit de kabel van het meettoestel nooit op een spanningsbron aan terwijl de draaiknop op stroomsterkte, weerstand of diodetest is ingesteld. Dat kan leiden tot beschadiging aan het toestel.
- Verwijder de batterij onmiddellijk zodra het batterijsymbool op het scherm verschijnt.
- Schakel altijd uit het toestel en de test leads uit alle bronnen van spanning te verwijderen alvorens het apparaat om te wisselen van de accu of de zekering te openen.
- Gebruik het apparaat nooit met de behuizing, batterij of zekeringsvak open.
- Gebruik het toestel niet in de buurt van sterke magneetvelden (bv. lastransformator), omdat die de weergave kunnen vervalsen.
- Gebruik het toestel nooit in open lucht, in een vochtige omgeving of in omgevingen die aan sterke temperatuurschommelingen onderhevig zijn.

- Gebruik het apparaat nooit in een explosieve omgeving.
- Bewaar het toestel niet in rechtstreeks zonlicht.
- Als u het toestel langere tijd niet gebruikt, verwijder dan de batterij.
- Als het toestel aangepast of gewijzigd wordt, is de betrouwbaarheid niet langer gegarandeerd. Bovendien vervallen alle garantie- en aansprakelijkheidsvorderingen.

Technische gegevens

Weergave	3 3/4 Cijferige (naar 5999)
Categorie (Bedrijfsomstandigheid)	CAT III 1000 V of CAT IV 600 V
Stroomvoorziening	4 x 1,5 V (AA) Batterij(en)
Automatische uitschakeling	15 Min.
Bedrijfsvoorwaarden	0° C naar 40° C / <80% Luchtvochtigheid max. 2000 m Hoogte
Hoogte	max. 2.000 m
Opslagvoorwaarden	-10° C naar 60° C / <70% Luchtvochtigheid (Verwijder de batterij als Luchtvochtigheid >70%)

Bediening

- Let op de algemene veiligheidsrichtlijnen!
- Schakel het meettoestel altijd uit (OFF) als u het niet gebruikt.
- Als tijdens de meting „OL" wordt getoond op het display, dan overschrijdt de meetwaarde het ingestelde meetbereik. Schakel, als dat er is, over op een hoger meetbereik.

Gedetailleerde informatie over de werking en technische gegevens zijn te vinden op:

<https://pancontrol.at/downloads/MC5G>

of



Op verzoek sturen wij u de gebruiksaanwijzing in gedrukte vorm toe.

Onderhoud

Reparaties aan dit toestel mogen uitsluitend door gekwalificeerde vakmensen worden uitgevoerd.

Reiniging

Bij vervuilingen moet u het toestel met een vochtige doek en wat gewoon schoonmaakmiddel reinigen. Let erop, dat er geen vloeistof in het toestel komt! Geen agressieve reinigings- of oplosmiddelen gebruiken!

Garantie en reserveonderdelen

Voor dit toestel geldt de wettelijke garantie van 2 jaar vanaf datum van aankoop (volgens aankoopbewijs).

Informatie over klachtenafhandeling is te vinden op:

www.pancontrol.at/complaints

Als er nood is aan vervangstukken of bij vragen of problemen, gelieve u te wenden tot uw gespecialiseerde handelaar of tot:



KRYSTUFEK.at

Dipl.Ing. Ernst **KRYSTUFEK** GmbH & Co KG
AUSTRIA, A-1230 Wien, Pfarrgasse 79
Tel +43 1 616 40 10, Fax +43 1 616 40 10-21
office@krystufek.at, www.krystufek.at



Wijzigingen als gevolg van technische ontwikkeling,
evenals fouten en drukfouten voorbehouden.

Wenen, 05 - 2023

Wij streven ernaar om de kwaliteit van de gebruiksaanwijzing te leveren die u terecht van ons verwacht. Als u ons wilt helpen onze vertalingen te verbeteren, maak ons dan op de hoogte van eventuele fouten.

Voel je vrij om ons te schrijven op: office@krystufek.at



Bruksanvisning

PAN 188

Digital multimeter TRUE RMS
med USB-port

Innehåll

I leveransen ingår:	40
Allmänna säkerhetsanvisningar	40
Tekniska data	42
Användning	43
Underhåll	43
Garanti och reservdelar	44

I leveransen ingår:

Var god kontrollera vid uppackningen att leveransen inte är transportskadad och att den är komplett.

- Mätenhet
- Mätkabel
- Typ K temperaturavkännare
- USB-kabel
- Multifunktionell plug
- Mjukvara (CD-skiva)
- Bruksanvisning

Allmänna säkerhetsanvisningar

För att garantera en säker användning av produkten, ska du följa alla säkerhets- och bruksanvisningar i denna handbok.

- Säkerställ innan användning, att mätkabel och instrument är oskadade och fungerar problemfritt. (t.ex. till kända spänningskällor).
- Instrumentet får inte längre användas om höljet eller mätkablarna är skadade, när en eller flera funktioner uppvisar fel, när ingen funktion visas, eller när du misstänker att något är fel.
- Om användarens säkerhet inte kan garanteras måste instrumentet tas ur drift och säkras mot användning.
- Vid användning av detta instrument får man endast beröra mätkabeln på greppet bakom fingerskyddet – vidrör inte mätspetsarna.
- Jorda dig aldrig när du utför elektriska mätningar. Vidrör inte frilagda metallrör, ventiler, o. likn. som kan ha jordpotential. Sörj för isolering av din kropp genom att använda torra kläder, gummiskor, gummimattor eller andra godkända isoleringsmaterial.
- Rör aldrig ledande delar eller nakna sladdar.
- Risk för elektrisk stöt! Sonderna är eventuellt inte tillräckligt långa för att komma i kontakt med de spänningsledande delarna i en 230V kontakt

eftersom dessa sitter mycket djupt. Som resultat kan avläsningen visa 0 volt, även om det faktiskt ligger an en spänning. Försäkra dig om att sonden kommer i kontakt med metallkontakten i kontakten, innan du utgår ifrån att det inte ligger an någon spänning.

- Placera enheten på ett sådant sätt att det är möjligt att koppla bort den från elnätet när som helst.
- Ställ vridomkopplaren alltid före mätningen till önskad nivå och lås i rätt mätintervall.
- Om strömstorleken som ska mätas inte är känd, börjar du alltid med det högsta intervallet på vridomkopplaren. Minska det sedan gradvis vid behov.
- Om man måste byta strömintervall under mätningen, ta då bort sonderna från kretsen som ska mätas.
- Vrid aldrig på vridomkopplaren under en mätning; gör detta enbart i strömlöst läge.
- Tillämpa aldrig spänning eller ström till mätaren som överskrider maxvärdet som anges på enheten.
- Använd inte enheten i någon högre kategori än tillåtet.
- Bryt spänningen och ladda ur filterkondensatorerna i strömförsörjningen innan du mäter motståndet eller kontrollerar dioderna.
- Anslut aldrig kabeln från mätinstrumentet till en spänningskälla, medan vridomkopplaren är inställd på strömstyrka, motstånd eller diodtest. Detta kan orsaka skador på enheten.
- Om batterisymbolen visas i displayen, ska du omedelbart byta batteri.
- Stäng alltid av apparaten och ta bort testsladdarna från alla spänningskällor innan du öppnar enheten för att byta batteriet eller säkringen.
- Använd aldrig enheten med höljet, batteriet eller säkringsfacket öppet.
- Använd aldrig enheten i närheten av starka magnetfält (t.ex. svetstransformator), eftersom detta kan störa displayen.
- Använd inte instrumentet utomhus, i fuktiga miljöer, eller i miljöer med extrema temperaturvariationer.
- Använd aldrig apparaten i explosiv miljö.
- Förvara inte instrumentet i direkt solljus.
- Om du inte använder instrumentet under längre tid, ta bort batteriet.
- Om instrumentet modifieras eller ändras kan driftsäkerheten inte längre garanteras. Dessutom faller samtliga garanti- och kvalitetsanspråk bort.

Tekniska data

Indikering	3 3/4 Siffriga (till 5999)
Kategori (Användning område)	CAT III 1000 V eller CAT IV 600 V
Strömförsörjning	4 x 1,5 V (AA) Batteri(er)
Automatisk avstängning	15 Min.
Driftsförhållanden	0° C till 40° C / <80% Luftfuktighet max. 2000 m Höjd
Höjd	max. 2.000 m
Lagringsförhållanden	-10° C till 60° C / <70% Luftfuktighet (Ta bort batteriet om Luftfuktighet >70%)

Användning

- Var uppmärksam på de Allmänna säkerhetsanvisningar!
- Stäng av (OFF) instrumentet när det inte används.
- Om "OL" visas på displayen under mätningen så överskrider mätvärdet det inställda mätområdet. Koppla, om tillgängligt, om till ett högre mätområde.

Detaljerad information om drift, såväl som tekniska data, finns på:

<https://pancontrol.at/downloads/MC5G>

eller



På begäran skickar vi bruksanvisningen i tryckt form.

Underhåll

Reparationer på detta instrument endast utföras av kvalificerad fackpersonal.

Rengöring

Om instrumentet blir smutsigt rengörs det med en fuktig trasa och lite vanligt rengöringsmedel. Se upp så att ingen fukt tränger in i instrumentet! Använd inga aggresiva rengörings- eller lösningsmedel!

Garanti och reservdelar

För detta instrument gäller lagstadgad garanti på 2 år från inköpsdatum (enl. inköpskvitto).

Information om klagomålshantering finns på:

www.pancontrol.at/complaints

Vid behov av reservdelar, eller vid frågor eller problem, kontakta din återförsäljare eller:



KRYSTUFEK.at

Dipl.Ing. Ernst **KRYSTUFEK** GmbH & Co KG
AUSTRIA, A-1230 Wien, Pfarrgasse 79
Tel +43 1 616 40 10, Fax +43 1 616 40 10-21
office@krystufek.at, www.krystufek.at



Ändringar till följd av teknisk utveckling,
samt fel och utskriftsfel reserverade.

Wien, 05 - 2023

Vi strävar efter att leverera kvaliteten på de bruksanvisningar som du med rätta förväntar dig av oss. Om du vill hjälpa oss att förbättra våra översättningar, vänligen gör oss medvetna om eventuella fel.

Skriv gärna till oss på: office@krystufek.at



Návod k obsluze

PAN 188

Digitální multimetr TRUE RMS
s USB port

Obsah

Rozsah dodávky	46
Všeobecné bezpečnostní pokyny	46
Technické údaje	48
Obsluha	49
Údržba	49
Záruka a náhradní díly	50

Rozsah dodávky

Po vybalení zkontrolujte prosím rozsah dodávky z hlediska poškození při přepravě a kompletnosti.

- Měřicí přístroj
- Zkušební kabel
- Teplotní čidlo Typ K
- USB kabel
- Multifunkční konektor
- Software (kompaktní disk)
- Návod k obsluze

Všeobecné bezpečnostní pokyny

K zaručení bezpečného používání přístroje, dodržujte prosím všechny bezpečnostní pokyny a pokyny k obsluze, uvedené v tomto návodu.

- Před použitím zkontrolujte, že jsou zkušební kabel a přístroj nepoškozeny, a že bezvadně fungují. (např. na známém zdroji napětí).
- Přístroj se nesmí použít, pokud je poškozený kryt nebo nejsou v pořádku zkušební kabely, pokud vypadává jedna nebo více funkcí, když není indikována žádná funkce nebo když se domníváte, že něco není v pořádku.
- Jestliže není možno zaručit bezpečnost uživatele, musí se přístroj vyřadit z provozu a zajistit proti použití.
- Při používání tohoto přístroje se smí zkušební kabely uchopit pouze za koncovky před ochranou prstů – zkušebních hrotů se nedotýkejte.
- Při provádění elektrických měření zajistěte, abyste nikdy nebyli uzemnění. Nedotýkejte se volně ležících kovových trubek, armatur atd., které mohou být uzemněné. Zajistěte si odizolování Vašeho těla pomocí suchého oděvu, gumové obuvi, gumových rohoží nebo jiných odzkoušených izolačních materiálů.
- Nikdy se nedotýkejte vodivých částí nebo holých drátů.

- Nebezpečí úderu elektrického proudu! Zkušební hroty nemusí být vždy dostatečně dlouhé, aby se uvnitř některých zásuvek 230V dotkly dílů pod proudem, protože jsou tyto zasazeny velmi hluboko. Jako výsledek pak může být odečet údaje 0 V, i když je ve skutečnosti zásuvka pod proudem. Před tím, než dojdete k závěru, že napětí není přítomno se přesvědčte, že se zkušební hroty dotýkají kovových kontaktu v zásuvce.
- Umístěte zařízení tak, aby bylo možné jej kdykoli odpojit od elektrická síť.
- Před zahájením měření nastavte vždy otočný spínač na požadovaný měřicí rozsah a nechte jej řádně zaskočit.
- Je-li velikost měřené hodnoty neznámá, začněte vždy s nejvyšším rozsahem otočného spínače a potom jej eventuelně postupně snižujte.
- Pokud se musí měřicí rozsah během měření změnit, odstraňte předtím zkušební hroty z měřeného obvodu.
- Neotáčejte otočným spínačem nikdy během měření, ale pouze ve stavu bez napětí.
- Nepřipojujte měřicí přístroj nikdy k napětí nebo proudu, pokud jsou překročeny maximální hodnoty udané na přístroji.
- Nepoužívejte zařízení v žádné vyšší kategorii, než je povoleno.
- Před měřením odporů a zkoušením diod přerušete napájení proudem a vybijte filtrační kondenzátory v napájecím obvodě.
- Nepřipojujte nikdy kabely měřicího přístroje k napěťovému zdroji, když je otočný spínač nastavován na intenzitu proudu, odpor nebo test diod. To může vést k poškození přístroje.
- Pokud se na displeji objeví symbol baterie, vyměňte okamžitě baterii.
- Vždy spotřebič vypněte a vyjměte testovací kabely ze všech zdrojů napětí před otevřením zařízení vyměnit baterii nebo pojistku.
- Nikdy nepoužívejte zařízení s otevřeným krytem, baterií nebo pojistkovou přihrádkou.
- Přístroj nepoužívejte v blízkosti silného magnetického pole (např. svařovací transformátor), protože by mohly být indikované hodnoty ovlivněny.
- Přístroj nepoužívejte venku, ve vlhkém prostředí nebo v prostředí se silným kolísáním teploty.

- Přístroj nikdy nepoužívejte ve výbušném prostředí.
- Přístroj neskladujte na místech s přímým slunečním ozářením.
- Pokud přístroj delší dobu nepoužíváte, odstraňte baterie.
- Pokud se na přístroji provedou úpravy nebo změny, není již zaručena provozní bezpečnost. K tomu zaniká veškeré ručení a záruční nároky.

Technické údaje

Indikace	3 3/4 Místné (na 5999)
Kategorie (Provozní stav)	CAT III 1000 V nebo CAT IV 600 V
Napájení proudem	4 x 1,5 V (AA) Baterie
Automatické odpojení	15 Min.
Provozní podmínky	0° C na 40° C / <80% Vlhkost vzduchu max. 2000 m Nadmořská výška
Nadmořská výška	max. 2.000 m
Skladovací podmínky	-10° C na 60° C / <70% Vlhkost vzduchu (Vyjměte baterie, pokud Vlhkost vzduchu >70%)

Obsluha

- Uvědomte si všeobecné bezpečnostní pokyny!
- Pokud přístroj nepoužíváte, vždy jej vypněte (OFF).
- Pokud displej udává během měření "OL", překračuje měřená hodnota nastavený měřicí rozsah. Pokud je možno, přepněte na vyšší měřicí rozsah.

Podrobné informace o provozu, jakož i technické údaje, naleznete na adrese:

<https://pancontrol.at/downloads/MC5G>

nebo



Na vyžádání vám zašleme návod k obsluze v tištěné podobě.

Údržba

Opravy tohoto přístroje smí zásadně provést pouze kvalifikovaný odborný personál.

Čištění

Při znečištění očistěte přístroj vlhkým hadrem a trochou saponátu. Dejte pozor, aby do přístroje nevnikla žádná kapalina! Nepoužívejte žádné agresivní čisticí prostředky nebo rozpouštědla!

Záruka a náhradní díly

Pro tento přístroj platí zákonná záruka 2 let od data nákupu (dle dokladu o zaplacení).

Informace o vyřizování stížností naleznete na adrese:

www.pancontrol.at/complaints

Při potřebě náhradních dílů, jakož i dotazech nebo problémech se prosím obraťte na Vašeho specializovaného prodejce nebo na:



KRYSTUFEK.at

Dipl.Ing. Ernst **KRYSTUFEK** GmbH & Co KG
AUSTRIA, A-1230 Wien, Pfarrgasse 79
Tel +43 1 616 40 10, Fax +43 1 616 40 10-21
office@krystufek.at, www.krystufek.at



Změny v důsledku technického vývoje,
chyby a chyby tisku vyhrazeny.

Vídeň, 05 - 2023

Snažíme se dodávat kvalitu návodu k obsluze, kterou od nás právem očekáváte. Pokud byste nám chtěli pomoci zlepšit naše překlady, upozorněte nás prosím na případné chyby.

Neváhejte nám napsat na adresu: office@krystufek.at



Návod na používanie

PAN 188

Digitálny multimeter TRUE RMS
s USB port

Obsah

Obsah dodávky	52
Všeobecné bezpečnostné pokyny.....	52
Technické údaje	54
Obsluha.....	55
Údržba	55
Záruka a náhradné diely	56

Obsah dodávky

Po vybalení, prosím, skontrolujte obsah dodávky, či sa nepoškodil pri preprave a či je kompletný.

- Merací prístroj
- Skúšobné káble
- Snímač teploty typu K
- Kábel USB
- Multifunkčný konektor
- Softvér (CD)
- Návod na používanie

Všeobecné bezpečnostné pokyny

K zaručeniu bezpečného používania prístroja, dodržiavajte, prosím, všetky bezpečnostné pokyny a pokyny na obsluhu uvedené v tomto návode.

- Pred použitím sa uistite, či sú skúšobné káble a prístroj nepoškodené a či fungujú bezchybne. (napr. na známych zdrojoch napätia).
- Prístroj sa nesmie používať, keď sú kryt alebo skúšobné káble poškodené, keď vypadáva jedna alebo viaceré funkcie, keď nie je zobrazená žiadna funkcia alebo keď sa domnievate, že niečo nie je v poriadku.
- Ak nie je možné zaručiť bezpečnosť používateľa, musí sa prístroj vyradiť z činnosti a zabezpečiť proti používaniu.
- Pri používaní prístroja sa smie skúšobné káble uchopiť iba za koncovkou na ochranu prstov – nedotýkajte sa skúšobných hrotov!
- Pri prevedení elektrických meraní zaistite, aby ste nikdy neboli uzemnený. Nedotýkajte sa voľne ležiacich kovových rúr, armatúr atď., ktoré môžu byť uzemnené. Zaistite si odizolovanie Vášho tela pomocou suchého oblečenia, gumovej obuvi, gumových podložiek alebo inými odskúšanými izolačnými materiálmi.
- Nikdy sa nedotýkajte vodivé časti alebo holé drôty.

- Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom. Skúšobné hroty možno nebudú dostatočne dlhé na to, aby sa v niektorých 230 V zásuvkách dotkli častí, ktoré sú pod napätím, pretože tieto sú vmontované veľmi hlboko. Ako výsledok sa môže zobraziť 0 Voltov, hoci v skutočnosti je prítomné napätie. Presvedčte sa, či sa skúšobné hroty naozaj dotkli kovových kontaktov v zásuvke predtým, než budete vychádzať z faktu, že tu nie je prítomné žiadne napätie.
- Umiestnite zariadenie tak, aby bolo možné ho kedykoľvek odpojiť od siete.
- Pred začiatkom merania nastavte otočný prepínač na meranú veličinu a požadovaný merací rozsah.
- Ak je veľkosť meranej veličiny neznáma, na začiatku merania nastavte otočný prepínač na najväčší merací rozsah. Potom postupne prepínajte na menšie meracie rozsahy.
- Ak sa musí merací rozsah počas merania zmeniť, odstráňte predtým skúšobné hroty z meraného obvodu.
- Neotáčajte otočným prepínačom nikdy počas merania, ale vždy iba v beznapäťovom stave.
- Nepripojte merací rozsah nikdy k napätiu alebo prúdu, pokiaľ sú prekročené maximálne hodnoty uvedené na prístroji.
- Zariadenie nepoužívajte v žiadnej vyššej kategórii, ako je povolené.
- Pred vykonaním merania odpojte napájací zdroj a vybijajte všetky kondenzátory.
- Nepripájajte nikdy káble meracieho prístroja k napäťovému zdroju, keď je otočný prepínač nastavený na meranie prúdu, odporu alebo na test diód. Toto môže viesť k poškodeniu prístroja.
- Keď sa na ukazovateli objaví symbol batérie, vymeňte okamžite batériu.
- Pred otvorením zariadenia pri výmene batérie alebo poistky, vždy vypnite spotrebič a odstráňte meracie vodiče meraných obvodov.
- Nikdy nepoužívajte zariadenie s otvoreným krytom, batériou alebo poistkovým priehradka.
- Prístroj nepoužívajte v blízkosti silného magnetického poľa (napr. zvärací transformátor), pretože by mohli byť zobrazené údaje skreslené.
- Nepoužívajte prístroj vonku, vo vlhkom prostredí alebo v prostrediach so silným kolísaním teploty.

- Nikdy nepoužívajte prístroj vo výbušnom prostredí.
- Prístroj neuskladňujte na miestach s priamym slnečným žiarením.
- Keď prístroj nepoužívate dlhší čas, vyberte batériu.
- Keď sa na prístroji prevedú úpravy alebo zmeny, nie je už zaručená prevádzková bezpečnosť. K tomu ešte zanikajú všetky nároky na garanciu a záruku.

Technické údaje

Zobrazenie	3 3/4 Digits (na 5999)
Kategória (Prevádzkové podmienky)	CAT III 1000 V alebo CAT IV 600 V
Napájanie	4 x 1,5 V (AA) Batéria (batérie)
Automatické vypnutie	15 Min.
Prevádzková teplota	0° C na 40° C / <80% Vlhkosť vzduchu max. 2000 m Nadmorská výška
Nadmorská výška	max. 2.000 m
Skladovacie podmienky	-10° C na 60° C / <70% Vlhkosť vzduchu (Vyberte batériu, ak Vlhkosť vzduchu >70%)

Obsluha

- Majte na pamäti všeobecné bezpečnostné poznámky!
- Merací prístroj vždy vypnite (OFF), keď ho nepoužívate.
- Ak sa počas merania zobrazí na displeji „OL“, tak nameraná hodnota prekračuje nastavený merací rozsah. Ak je možné, prepnite na vyšší merací rozsah.

Podrobné informácie o prevádzke, ako aj technické údaje nájdete na:

<https://pancontrol.at/downloads/MC5G>

alebo



Na požiadanie Vám zašleme návod na obsluhu v tlačenej podobe.

Údržba

Vykonávať opravy na tomto prístroji môžu iba kvalifikovaní odborníci.

Čistenie

Pri znečistení očistite prístroj vlhkou handrou s trochou saponátu. Dávajte pozor, aby do prístroja nevnikla žiadna tekutina! Nepožívajte žiadne agresívne čistiace prostriedky a rozpúšťadlá!

Záruka a náhradné diely

Pre tento prístroj platí zákonná záruka 2 roky od dátumu zakúpenia (podľa pokladničného dokladu).

Informácie o vybavovaní sťažností nájdete na:

www.pancontrol.at/complaints

V prípade potreby náhradných dielov, ako aj pri otázkach alebo problémoch, sa obráťte, prosím, na Vášho špecializovaného obchodníka alebo na:



KRYSTUFEK.at

Dipl.Ing. Ernst **KRYSTUFEK** GmbH & Co KG
AUSTRIA, A-1230 Wien, Pfarrgasse 79
Tel +43 1 616 40 10, Fax +43 1 616 40 10-21
office@krystufek.at, www.krystufek.at



Zmeny v dôsledku technického vývoja,
ako aj chyby a chyby tlače vyhradené.
Viedeň, 05 - 2023

Snažíme sa poskytovať kvalitu návodu na obsluhu, ktoré od nás oprávnené očakávate. Ak by ste nám chceli pomôcť zlepšiť naše preklady, informujte nás o akýchkoľvek chybách.

Neváhajte a napíšte nám na: office@krystufek.at



Használati útmutató

PAN 188

Digitális multiméter TRUE RMS
val USB-port

Tartalom

Szállítási terjedelem.....	58
Biztonsági utasítások	58
Műszaki adatok.....	60
Kezelés.....	61
Karbantartás	61
Garancia és pótalkatrészek.....	62

Szállítási terjedelem

Kérjük kicsomagolás után ellenőrizze a csomag tartalmának épségét, és a komplettességét!

- Mérőkészülék
- Vizsgáló kábel
- K típusú hőmérséklet érzékelő
- USB kábel
- Többfunkciós csatlakozó
- Szoftver (CD lemez)
- Használati útmutató

Biztonsági utasítások

A műszer biztonságos használatának érdekében kérjük, hogy tartsa a bebiztonsági és kezelési útmutatásban leírtakat!

- Használat előtt bizonyosodjon meg a készülék és a vizsgálókábel, épségéről, valamint működőképességéről! (pl!! ismert feszültségforrással)!
- A készüléket nem szabad használni, ha burkolata sérült, a vizsgálókábelen sérülés látható, a működésében rendellenességet tapasztal, vagy erre gyanakszik!
- Ha a használó biztonsága nem garantálható, a készüléket TILOS használni, és biztosítani kell, hogy senki ne használja!
- A készülék használata során a vizsgálókábeleket csak az ujjvédő mögött lévő markolatokon fogja, ne érintse meg a vizsgálóhegyeket!
- Soha ne érintsen a földpotenciált elektromos mérés közben! Ne érintsen meg szabadon lévő fémcsőveket, armatúrákat stb!., amik föld potenciálon van! Teste legyen elszigetelve száraz ruhával, gumicipővel, gumilapokkal vagy egyéb szigetelő anyagokkal!
- Soha ne érintse meg a vezetőrészeket vagy a csupasz vezetőkeket.
- Áramütés veszélye! Lehetséges, hogy a mérőszinór csatlakozója nem ér be a műszer csatlakozójába, mivel azok nagyon mélyen vannak behelyezve! A

kijelző ilyenkor 0 Volt-os eredményt adhat, holott tényleges van feszültség a mérőkörben van! Mielőtt abból indulna ki, hogy nincs feszültség az áramkörben, bizonyosodjon meg, hogy a mérőzsinór csatlakozói érintkeznek az aljzatban lévő fémérintkezőkkel!!

- Helyezze a készüléket úgy, hogy bármikor leválasztható legyen a hálózatról.
- A mérés megkezdése előtt a forgókapcsolót mindig állítsa a kívánt mérési tartományba, és állítsa be a méréshatárt!
- Ha ismeretlen értéket mér, a forgókapcsolón mindig a legnagyobb mérési határral kezdje! Szükség szerint csökkentse!
- Ha mérés közben mérési tartományt kell váltani, először távolítsa el a vizsgálóhegyeket a mérőkörből! Feszültség alatt ne váltson méréshatárt!
- Feszültség alatt ne váltson méréshatárt!
- Soha ne csatlakoztassa a műszert olyan feszültség vagy áramforráshoz amely meghaladja a specifikált maximális értéket!
- Ne használja az eszközt a megengedettnél magasabb kategóriában.
- A mérés elvégzése előtt húzza ki a tápegységet és a kondenzátorokat.
- Soha ne csatlakoztassa a műszert egy feszültségforráshoz, miközben a forgókapcsoló áramerősségre, ellenállásra, vagy diódatesztre van beállítva! Ez a készülék sérüléséhez vezethet!
- Ha megjelenik az elemjel a kijelzőn, kérjük, azonnal cserélje ki az elemet!
- Mindig kapcsolja ki a készüléket, és távolítsa el a mérővezetékeket az áramkörből, mielőtt kinyitná az eszközt, akkumulátor vagy biztosító cseréje miatt!
- Soha ne használja a készüléket nyitott házzal, akkumulátorral vagy biztosítékerekeszben.
- Ne használja a készüléket erős mágneses mező (pl!! forrasztó trafó) közelében, mivel ezek megghamisíthatják a mérést!
- Ne használja a készüléket szabadban, nedves környezetben vagy olyan helyeken, ahol extrém hőmérséklet-ingadozás van!
- Soha ne használja a készüléket robbanásveszélyes környezetben.
- Ne tárolja a készüléket közvetlen napfényben!
- Ha hosszabb ideig nem használja a készüléket, távolítsa el az elemet!
- Ha a készülék módosítva, vagy változtatva lett, akkor az üzembiztonság már nem biztosított! Ezenfelül megszűnik minden garanciális- és szavatossági igény!

Műszaki adatok

Kijelző	3 3/4 Számjegy (ig 5999)
Kategória (Működési feltétel)	CAT III 1000 V vagy CAT IV 600 V
Áramellátás	4 x 1,5 V (AA) Elem(ek)
Automatikus kikapcsolás	15 Min.
Működési hőmérséklet	0° C ig 40° C / <80% Páratartalom max. 2000 m Tengerszint feletti magasság
Tengerszint feletti magasság	max. 2.000 m
Tárolási hőmérséklet	-10° C ig 60° C / <70% Páratartalom (Távolítsa el az akkumulátort, ha Páratartalom >70%)

Kezelés

- Tartsa be az általános biztonsági utasításokat!
- Mindig kapcsolja ki a mérőkészüléket (OFF), ha nem használja.
- Ha a képernyőn mérés közben "OL" kerül kijelzésre, úgy a mért érték meghaladja a beállított mérés határt! Amennyiben lehet, váltson magasabb mérési tartományba!

A működéssel kapcsolatos részletes információk, valamint a műszaki adatok az alábbi címen találhatók:

<https://pancontrol.at/downloads/MC5G>

vagy



Kérésre nyomtatott formában elküldjük Önnek a használati utasítást.

Karbantartás

Ezen a gépen a javítási munkákat csak szakképzett szakemberek végezhetik el!

Tisztítás

Szennyeződések esetén tisztítsa meg a készüléket egy nedves kendővel, és kevés háztartási tisztítóval! Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön folyadék a készülékbe! Ne használjon agresszív tisztító- vagy oldószereket!

Garancia és pótalkatrészek

Erre a készülékre a jogszabály szerinti 2 éves garancia érvényes a vásárlás dátumától (a nyugta szerint)!

A panaszkezeléssel kapcsolatos információk az alábbi címen találhatók:

www.pancontrol.at/complaints

Pótalkatrészek szüksége esetén, valamint kérdések vagy problémák esetén forduljon a szakkereskedőjéhez:



KRYSTUFEK.at

Dipl.Ing. Ernst **KRYSTUFEK** GmbH & Co KG
AUSTRIA, A-1230 Wien, Pfarrgasse 79
Tel +43 1 616 40 10, Fax +43 1 616 40 10-21
office@krystufek.at, www.krystufek.at



A műszaki fejlődés eredményeként bekövetkező változások, tartalmi- és nyomdai hibák előfordulhatnak.

Bécs, 05 - 2023

Arra törekszünk, hogy az Ön által tőlünk elvárt használati utasítás minőségét biztosítsuk. Ha szeretne segíteni nekünk a fordítások javításában, kérjük, tudassa velünk az esetleges hibákat.

Nyugodtan írjon nekünk: office@krystufek.at



Navodila za uporabo

PAN 188

**Večnamenski digitalni merilnik TRUE RMS
z Vrata USB**

Vsebina

Obseg dobave	64
Splošna varnostna navodila	64
Tehnični podatki	66
Upravljanje	67
Vzdrževanje	67
Garancija in nadomestni deli	68

Obseg dobave

Ko ste napravo odstranili iz embalaže preverite, če je kompletna in nima poškodb zaradi transporta. Ko ste napravo odstranili iz embalaže preverite, če je kompletna in nima poškodb zaradi transporta.

- Merilnik
- Preizkusni kabel
- Temperaturno tipalo tip K
- USB kabel
- Večnamenski plug
- Programska oprema (zgoščenka)
- Navodila za uporabo

Splošna varnostna navodila

Za varno uporabo naprave upoštevajte vsa varnostna navodila in navodila za upravljanje, ki so v tem priročniku.

- Pred uporabo se prepričajte, če sta preizkusni kabel in naprava nista poškodovana in delujeta brezhibno. (npr. na znanih virih napetosti).
- Naprave ni dovoljeno več uporabljati, če sta poškodovana ohišje ali preizkusni kabel, če ne delujejo ena ali več funkcij, če ne prikazuje nobenih funkcij ali, če domnevate, da karkoli ni v redu.
- Če ne more biti zagotovljena varnost uporabnika, je treba napravo ustaviti in jo zaščititi pred uporabo.
- Pri uporabi naprave se je dovoljeno preizkusnih kablov dotakniti na ročajih le iz zaščite prstov - preizkusnih konic se ni dovoljeno dotikati.
- Pri opravljanju električnih meritev se nikoli ne ozemljite. Ne dotikajte se golih kovinskih cevi, armatur itd., v katerih je lahko ozemljitveni potencial. Izolacijo svojega telesa ohranite s suhimi oblačili, gumijasto obutvijo, gumijasto podlogo ali drugimi preizkušenimi izolacijskimi materiali.
- Nikoli se ne dotikajte prevodnih delov ali golih žic.

- Nevarnost električnega udara! Preizkusne konice morda niso dovolj dolge, da bi dosegle sestavne dele, ki so pod napetostjo v nekaterih vtičnicah 230 V, ker so ti vgrajeni zelo globoko. Kot rezultat lahko odčitate vrednost 0 voltov, čeprav napetost dejansko obstaja. Preden domnevate, da ni napetosti, se prepričajte, da se preizkusna konica dotika kovinskih stikov v vtičnici.
- Napravo postavite tako, da jo lahko kadarkoli odklopite iz omrežja.
- Sučno stikalo postavite na zeleno območje meritve vedno pred začetkom in ga dobro zaskočite.
- Če je neznana velikost vrednosti, ki jo merite, začnite vedno z najvišjim območjem meritve na sučnem stikalu. Nato to območje postopno zmanjšujte, če je treba.
- Če morate območje meritve spremeniti med meritvijo, odstranite pred tem preizkusne konice z merjenega kroga.
- Med meritvijo nikoli ne obračajte sučnega stikala; to storite le, ko je v stanju brez napetosti.
- Merilne naprave nikoli ne priklopite na napetost ali tok, ki bi prekoračila maksimalno vrednost, navedeno na napravi.
- Naprave ne uporabljajte v nobeni višji kategoriji, kot je dovoljeno.
- Preden boste merili upor ali preizkusili diode, prekinite napajanje z napetostjo in razelektrite kondenzatorje filtra v napajanju z napetostjo.
- Kabla merilnika nikoli ne priklaplajte na vir napetosti med tem, ko je sučno stikalo nastavljeno na jakost toka, upor ali test diod. To lahko poškoduje napravo.
- Če se v prikazovalniku pokaže simbol baterije, jo takoj zamenjajte.
- Vedno izklopite napravo in odstranite test vodi iz vseh virov napetosti pred odpiranjem naprave za zamenjavo baterije ali varovalke.
- Naprave nikoli ne uporabljajte z odprtim ohišjem, baterijo ali prostor varovalke.
- Naprave nikoli ne uporabljajte v bližini močnih magnetnih polj (npr. varilnega transformatorja), ker lahko to popači prikaz.
- Naprave nikoli ne uporabljajte na prostem, v vlažne okolju ali okolju, ki je izpostavljeno velikim temperaturnim nihanjem.

- Naprave nikoli ne uporabljajte v eksplozivnem okolju.
- Naprave ne shranjujte na mestu, ki je neposredno obsijano s sončnimi žarki.
- Če naprave ne uporabljate dalj časa, odstranite baterije.
- Če napravo spreminjate ali predružačite, ni več zagotovljena varnost delovanja. Poleg tega preneha veljati pravica do vse garancijskih in jamstvenih zahtevkov.

Tehnični podatki

Prikaz	3 3/4 Mestno (do 5999)
Kategorija (Delovno stanje)	CAT III 1000 V ali CAT IV 600 V
Napajanje z elektriko	4 x 1,5 V (AA) Baterija/baterije
Samodejni izklop	15 Min.
Pogoji obratovanja	0° C do 40° C / <80% Vlažnost zraka max. 2000 m Višina nad morjem
Višina nad morjem	max. 2.000 m
Pogoji shranjevanja	-10° C do 60° C / <70% Vlažnost zraka (Odstranite baterijo če Vlažnost zraka >70%)

Upravljanje

- Zavedajte se splošnih varnostnih navodila!
- Če merilnika ne uporabljate, ga vedno izklopite (OFF/IZKLOP).
- Če se med meritvijo pokaže na zaslonu „OL“, potem je izmerjena vrednost prekoračila nastavljeno območje meritve. Preklopite v višjo območje meritve, če je to na voljo.

Podrobne informacije o delovanju in tehnični podatki so na voljo na:

<https://pancontrol.at/downloads/MC5G>

ali



Na zahtevo vam bomo poslali navodila za uporabo v tiskani obliki.

Vzdrževanje

To napravo smejo popravljati le kvalificirani strokovnjaki.

Čiščenje

Če je onesnažena, očistite napravo z vlažno krpo in malo gospodinjskega čistila. Pazite na to, da v napravo ne vdre nobena tekočina. Ne uporabljajte agresivnih sredstev za čiščenje in razredčil!

Garancija in nadomestni deli

Za to napravo velja zakonski garancijski rok 2 leti od dneva nakupa (po računu). To napravo smejo popravljati le ustrezno šolani strokovnjaki.

Informacije o pritožbah so na voljo na:

www.pancontrol.at/complaints

Če potrebujete nadomestne dele in če imate vprašanja ali težave, se obrnite na svojega specializiranega trgovca ali na:



KRYSTUFEK.at

Dipl.Ing. Ernst **KRYSTUFEK** GmbH & Co KG
AUSTRIA, A-1230 Wien, Pfarrgasse 79
Tel +43 1 616 40 10, Fax +43 1 616 40 10-21
office@krystufek.at, www.krystufek.at



Spremembe, ki so posledica tehničnega razvoja,
pa tudi napake in napake pri tiskanju pridržane.

Dunaj, 05 - 2023

Prizadevamo si za zagotavljanje kakovosti navodil za uporabo, ki jih od nas pričakujete. Če nam želite pomagati izboljšati prevode, nam obvestite o napakah.

Prosimo, pišite na: office@krystufek.at



Upute za uporabu

PAN 188

Digitalni multimeter TRUE RMS
s USB priključak

Sadržaj

Obseg dobave	70
Splošna varnostna navodila	70
Tehnični podatki	72
Upravljanje	73
Vzdrževanje	73
Garancija in nadomestni deli	74

Obim isporuke

Molimo Vas da nakon raspakiranja provjerite potpunost obima isporuke kao i oštećenja uslijed transporta.

- Mjerni instrument
- Ispitni kabel
- Temperaturni senzor tip K
- USB kabel
- Višenamjenski priključak
- Softver (kompaktni disk)
- Upute za uporabu

Opće sigurnosne napomene

Kako bi se zajamčilo sigurno korištenje proizvoda, molimo Vas da slijedite sve sigurnosne napomene i sve napomene u svezi rukovanja u ovim uputama.

- Prije bilo kakve primjene provjerite jesu li kabel za ispitivanje i uređaj u besprijekornom stanju, te da li funkcioniraju besprijekorno. (pr. na poznatim izvorima napona).
- Uređaj se ne smije koristiti ako su kućište ili kabeli za ispitivanje oštećeni, ako su jedna ili više funkcija otkazale, kada se ne prikazuje nijedna funkcija ili kada sumnjate da nešto nije u redu.
- Ako se ne može jamčiti sigurnost korisnika, uređaj se mora staviti van pogona i zaštititi od neovlaštenog korištenja.
- Prilikom korištenja ovog uređaja, kabeli za ispitivanje se smiju dodirnuti samo na ručicama iza zaštitet za prste – ne dodirivati ispitne vrhove.
- Pri provođenju električnih mjerenja nemojte uzemljivati. Nemojte dodirivati slobodne metalne cijevi, armature itd., koji mogu imati potencijal zemlje. Održavajte izolaciju vašeg tijela suhom odjećom, gumenim cipelama, gumenim prostirkama i drugim ispitanim izolacijskim materijalima.
- Nikada ne dodirujte vodljive dijelove ili gole žice.

- Opasnost od strujnog udara! Ispitni vrhovi možda nisu dovoljno dugi da bi se dodirnuli dijelovi pod naponom unutar nekih utičnica od 230V, jer su oni postavljeni vrlo duboko. Kao rezultat, očitavanje može pokazivati 0 V, iako postoji napon. Uvjerite se da ispitni vrhovi dodiruju metalne kontakte u utičnici, prije nego pretpostavite da nema napona.
- Postavite uređaj na takav način da ga je moguće odvojiti od mreže u bilo kojem trenutku.
- Okretnu sklopku uvijek prije početka mjerenja podesite na željeni mjerni opseg i uredno namjestite mjerne opsege.
- Ako je veličina vrijednosti koju treba izmjeriti nepoznata, uvijek počnite s najvišim opsegom mjerenja na okretnoj sklopki. Ako je potrebno, smanjujte postepeno.
- Ako se tijekom mjerenja mjerni opseg mora promijeniti, prije toga uklonite ispitne vrhove iz kruga koji se treba mjeriti.
- Nikad nemojte kretati okretnu sklopku tijekom mjerenja, već samo u beznaponskom stanju.
- Nikada na mjerni uređaj nemojte dovoditi napon ili struju koja prekoračuje maksimalne vrijednosti navedene na uređaju.
- Nemojte koristiti uređaj u višoj kategoriji od dopuštene.
- Prije mjerenja otpora ili provjere dioda, prekinite opskrbu naponom i ispraznite kondenzatore filtera u izvoru napona.
- Nikada nemojte priključivati kabele mjernog uređaja na izvor napona, dok je okretna sklopka podešena na jačinu struje, otpor ili ispitivanje diode. To može dovesti do oštećenja uređaja.
- Kada se na prikazu na prikaže simbol baterije, odmah zamijenite bateriju.
- Uvijek isključite aparat i izvadite test vodi iz svih napona izvora prije otvaranja uređaja za zamjenu baterija ili osigurač.
- Nikada nemojte koristiti uređaj s otvorenim kućištem, baterijom ili odjeljkom s osiguračima.
- Nemojte koristiti uređaj u blizini jakih magnetnih polja (pr. trafo za zavarivanje), jer ona mogu negativno utjecati na prikaz.
- Nemojte koristiti uređaj na otvorenom, u vlažnoj okolini, ili u okolinama koje su izložene jakim promjenama temperature.

- Nikada ne koristite uređaj u eksplozivnom okruženju.
- Nemojte ostavljati uređaj na izravnom sunčevom zračenju.
- Ako ne koristite uređaj duže vrijeme, izvadite bateriju.
- Ako se uređaj modificira ili izmijeni, onda se više ne može jamčiti sigurnost rada. Osim toga prestaje vrijediti svako jamstveno pravo.

Tehnički podaci

Prikaz	3 3/4 Znamenasti (na 5999)
Kategorija (Radnom stanju)	CAT III 1000 V ili CAT IV 600 V
Opskrba strujom	4 x 1,5 V (AA) Baterij(a/e)
Automatsko isključivanje	15 Min.
Radni uvjeti	0° C na 40° C / <80% Vlažnost zraka max. 2000 m Nadmorska visina
Nadmorska visina	max. 2.000 m
Uvjeti pohranjivanja	-10° C na 60° C / <70% Vlažnost zraka (Ako uklonite bateriju Vlažnost zraka >70%)

Rukovanje

- Budite svjesni općih sigurnosnih napomene!
- Uvijek isključite (OFF) mjerni uređaj, ako ga ne koristite.
- Ako se tijekom mjerenja na zaslonu prikazuje „OL“, onda je izmjerena vrijednost izvan podešenog mjernog opsega. Ukoliko postoji, prebacite u viši mjerni opseg.

Detaljne informacije o radu, kao i tehničke podatke, možete pronaći na:

<https://pancontrol.at/downloads/MC5G>

ili



Na zahtjev ćemo vam poslati upute za uporabu u tiskanom obliku.

Popravci

Popravke na ovom uređaju smije izvoditi samo kvalificirano stručno osoblje.

Čišćenje

U slučaju prljanja, očistite uređaj vlažnom krpom i s malo običnog sredstva za čišćenje. Vodite računa da u uređaj ne prodre nikakva tekućina! Nemojte koristiti agresivna sredstva za čišćenje niti otapala!

Jamstvo i rezervni dijelovi

Za ovaj uređaj vrijedi zakonsko jamstvo od 2 godine, počev od dana kupnje (na računu).

Informacije o postupanju s pritužbama možete pronaći na:

www.pancontrol.at/complaints

U slučaju potrebe za rezervnim dijelovima, te u slučaju pitanja ili problema, obratite se vašem stručnom trgovcu ili na adresu:



KRYSTUFEK.at

Dipl.Ing. Ernst **KRYSTUFEK** GmbH & Co KG
AUSTRIA, A-1230 Wien, Pfarrgasse 79
Tel +43 1 616 40 10, Fax +43 1 616 40 10-21
office@krystufek.at, www.krystufek.at



Promjene kao rezultat tehničkog razvoja,
pogreške i pogreške pri ispisu pridržana.

Beč, 05 - 2023

Nastojimo pružiti kvalitetu uputa za uporabu koje s pravom očekujete od nas.
Ako nam želite pomoći da poboljšamo naše prijevode, molimo vas da nas obavijestite o bilo kakvim pogreškama.

Slobodno nam pišite na: office@krystufek.at



Instrukcja obsługi

PAN 188

**Miernik cyfrowy uniwersalny TRUE RMS
z Port USB**

Zawartość

Zakres dostawy	76
Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	76
Dane techniczne	78
Instrukcja obsługi.....	79
Konserwacja	79
Gwarancja i części zamienne	80

Zakres dostawy

Po wypakowaniu prosimy sprawdzić kompletność dostawy oraz pod kątem ewentualnych uszkodzeń w transporcie.

- Urządzenia pomiarowe
- Przewód diagnostyczny
- Czujnik temperatury typu K
- Kabel USB
- Wtyczka wielofunkcyjna
- Oprogramowanie (CD)
- Instrukcja obsługi

Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Aby zagwarantować bezpieczne użytkowanie tego przyrządu, prosimy stosować się do wszystkich wskazówek związanych z bezpieczeństwem i eksploatacją zawartych w tej instrukcji.

- Przed użyciem należy upewnić się, że przewody diagnostyczne i przyrząd nie są uszkodzone, a urządzenie działa prawidłowo (np. podłączając do znanych źródeł napięcia).
- Urządzenia nie wolno używać, jeśli obudowa lub przewody testowe są uszkodzone, jeśli jedna lub więcej funkcji nie działa, jeśli funkcje nie są wyświetlane lub jeśli podejrzewasz, że coś nie działa prawidłowo.
- Jeżeli nie można zagwarantować bezpieczeństwa użytkownika, przyrząd należy wyłączyć z eksploatacji i zabezpieczyć przed ponownym użyciem.
- Podczas korzystania z przyrządu przewody diagnostyczne wolno dotykać tylko na uchwytach za pomocą osłonek na palce! Nie dotykać ostrzy diagnostycznych!
- Nigdy nie uziemiać się podczas wykonywania pomiarów elektrycznych. Nie dotykać nieosłoniętych rur metalowych, armatury itd., które mogłyby mieć potencjał ziemi. Zachować izolację swojego ciała przez suchą odzież, obuwie gumowe, maty gumowe lub inne sprawdzone materiały izolacyjne.

- Nigdy nie dotykaj części przewodzących ani gołych przewodów.
- Ryzyko porażenia prądem! Sondy mogą nie być wystarczająco długie, aby dotknąć części znajdujących się pod napięciem wewnątrz niektórych gniazd 230 V, ponieważ mogą one być umiejscowione głębiej. W wyniku tego odczyt może zostać zafałszowany pokazując wartość 0 woltów, nawet jeśli w gnieździe obecne jest napięcie. Upewnij się, że sondy dotykają metalowych styków gniazda, zanim dokonasz pomiaru.
- Umieść urządzenie w taki sposób, aby w każdej chwili można było odłączyć je od sieci.
- Przed rozpoczęciem pomiaru zawsze ustawiać przełącznik obrotowy na żądany zakres pomiarowy i prawidłowo zablokować zakresy.
- Jeżeli wielkość wartości pomiarowej nie jest znana, należy zawsze rozpoczynać pomiar od najwyższego zakresu pomiarowego na przełączniku obrotowym. Zmniejszać go stopniowo w miarę potrzeby.
- Jeżeli podczas pomiaru zachodzi potrzeba zmiany zakresu, należy wcześniej wyjąć końcówki diagnostyczne z mierzonego obwodu.
- Nie wolno nigdy obracać przełącznika obrotowego podczas pomiaru. Można tego dokonać tylko w stanie beznapięciowym.
- Nigdy nie przykładaj do przyrządu pomiarowego napięć ani prądów, które przekraczają wartości maksymalne na nim podane.
- Nie używaj urządzenia w żadnej kategorii wyższej niż dozwolona.
- Przed wykonaniem pomiaru należy odłączyć zasilacz i rozładować Wszystkie kondensatory.
- Nigdy nie podłączaj przewodów pomiarowych urządzenia do źródła napięcia, jeżeli przełącznik obrotowy jest ustawiony do pomiaru prądu, rezystancji lub diod testowych. Może to spowodować uszkodzenie urządzenia.
- Jeśli na wyświetlaczu pojawi się symbol baterii, natychmiast ją wymień.
- Wyłącz urządzenie i wyjmij przewody pomiarowe spod napięcia przed otwarciem urządzenia do wymiany baterii lub bezpiecznika.
- Nigdy nie używaj urządzenia z otwartą obudową, baterią lub bezpiecznikiem komora.
- Nie używać przyrządu w pobliżu silnych pól magnetycznych (np. transformatora spawalniczego), gdyż może to fałszować wskazania.
- Nie używaj urządzenia na zewnątrz, w wilgotnym otoczeniu lub w otoczeniu narażonym na ekstremalne wahania temperatury.

- Nigdy nie używaj urządzenia w środowisku wybuchowym.
- Nie przechowywać urządzenia w warunkach bezpośredniego działania promieni słonecznych.
- Wyjmij baterię, jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas.
- Jeśli wprowadzane są zmiany lub modyfikacje urządzenia, bezpieczeństwo użytkowania nie jest już gwarantowane, a gwarancja traci ważność.

Dane techniczne

Wyświetlacz	3 3/4 Znaki (do 5999)
Kategoria (Warunków pracy)	CAT III 1000 V lub CAT IV 600 V
Zasilanie	4 x 1,5 V (AA) Bateria(e)
Automatyczne wyłączenie	15 Min.
Temperatura robocza	0° C do 40° C / <80% Wilgotność powietrza max. 2000 m Wysokość nad poziomem morza
Wysokość nad poziomem morza	max. 2.000 m
Warunki przechowywania	-10° C do 60° C / <70% Wilgotność powietrza (Wyjmij baterię, jeśli Wilgotność powietrza >70%)

Instrukcja obsługi

- Należy pamiętać o wskazówki ogólne związane z bezpieczeństwem!
- Zawsze wyłączać przyrząd pomiarowy (OFF), jeżeli nie jest używany.
- Jeśli na wyświetlaczu pojawi się "OL", pomiar wartości przekracza wykorzystywany zakres. Przełącz na wyższy zakres, jeśli jest dostępny.

Szczegółowe informacje na temat eksploatacji, a także dane techniczne, można znaleźć na stronie:

<https://pancontrol.at/downloads/MC5G>

lub



Na życzenie wyślemy Ci instrukcję obsługi w formie drukowanej.

Konserwacja

Naprawy tego urządzenia powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych specjalistów.

Czyszczenie

W razie zabrudzenia oczyścić przyrząd wilgotną ściereczką z dodatkiem domowego środka do mycia. Zwracać uwagę na to, by żadna ciecz nie dostała się do środka! Nie używać agresywnych środków czyszczących ani rozpuszczalników!

Gwarancja i części zamienne

To urządzenie jest objęte ustawową 2-letnią gwarancją w dniu zakupu (zgodnie z paragonem)!

Informacje na temat rozpatrywania reklamacji można znaleźć na stronie:

www.pancontrol.at/complaints

Jeśli potrzebujesz części zamiennych, pytań lub problemów, skontaktuj się ze swoim dealerem lub:



KRYSTUFEK.at

Dipl.Ing. Ernst **KRYSTUFEK** GmbH & Co KG
AUSTRIA, A-1230 Wien, Pfarrgasse 79
Tel +43 1 616 40 10, Fax +43 1 616 40 10-21
office@krystufek.at, www.krystufek.at



Zmiany w wyniku rozwoju technicznego,
jak również błędy błędów i drukowania zastrzeżone.
Wiedeń, 05 - 2023

Staramy się dostarczać jakość instrukcji obsługi, której słusznie od nas oczekujesz. Jeśli chcesz pomóc nam ulepszyć nasze tłumaczenia, poinformuj nas o wszelkich błędach.

Napisz do nas na adres: office@krystufek.at



Instrucțiuni de folosire

PAN 188

Multimetru digital TRUE RMS
cu USB port

Conținut

Livrare	82
Indicații de siguranță generale	82
Date tehnice	84
Folosire	85
Întreținere.....	85
Garanție și piese de schimb	86

Livrare

Vă rugăm să verificați integritatea și calitatea produsului după despachetarea acestuia.

- Instrument de măsurare
- Cablu verificare
- Sondă temperatură tip K
- Cablu USB
- Mufă multifuncțională
- Software (compact disc)
- Instrucțiuni de folosire

Indicații de siguranță generale

Pentru a folosi corespunzător aparatul, vă rugăm să respectați toate indicațiile de siguranță și folosire din acest manual.

- Asigurați-vă că înainte de a folosi echipamentul cablurile de testare sunt intacte și funcționează corespunzător. (de ex. la sursele de tensiune cunoscute).
- Aparatul nu mai trebuie folosit, când carcasa sau cablul de control sunt defecte, când una sau mai multe funcții lipsesc, când nu este disponibilă nici o funcțiune sau când considerați, că ceva nu este în regulă.
- Când nu poate fi garantată siguranța folosirii, aparatul trebuie scos din funcțiune și protejat împotriva folosirii.
- În timpul folosirii aparatului, cablul de control poate fi atins la elementul de prindere – nu atingeți vârful cablului.
- Nu legați niciodată la pământ în timpul măsurătorilor electrice, Nu atingeți niciodată partea metalică liberă, armătura, ș.a.m.d., care ar putea să rețină potențialul pământului. Izolați-vă corpul cu ajutorul hainelor uscate, încălțăminte de cauciuc, a covorașului de cauciuc sau a altor materiale izolante verificate.
- Nu atingeți niciodată piese conductoare sau fire goale.

- Pericol de electrocutare! Vârfurile de sondare nu sunt suficient de lungi pentru a atinge părțile aflate sub tensiune în cadrul unor puncte de 230V, deoarece acestea sunt plasate foarte profund. Ca urmare, valoarea de citit este 0 V atunci când, de fapt, este sub tensiune. Asigurați-vă că sondele ating contactele metalice în soclu, înainte de a lua în considerare lipsa tensiunii.
- Așezați dispozitivul astfel încât să fie posibil să îl deconectați de la rețea în orice moment.
- Setati comutatorul rotativ întotdeauna înainte de începerea măsurărilor în zona de măsurare dorită și fixați domeniul de presiune în mod corespunzător.
- Dacă dimensiunea valorii de măsurat este necunoscută, se va începe întotdeauna cu cea mai mare zonă de măsurat de pe comutatorul rotativ. Dacă este necesar, se reduce treptat.
- Dacă gama de măsurare trebuie să fie schimbată în timpul măsurării, scoateți sondele de la primul circuit care urmează să fie măsurat.
- Nu rotiți niciodată comutatorul rotativ în timpul măsurătorii, ci doar când nu este alimentat cu curent.
- Nu încărcați niciodată cu tensiune sau curent aparatul de măsurat, care depășește valorile maxime specificate.
- Nu utilizați dispozitivul într-o categorie mai mare decât cea permisă.
- Deconectați sursa de alimentare și conectați condensatorii de filtrare la sursa de energie, înainte să verificați conexiunile sau diodele.
- Nu conectați niciodată cablul aparatului de măsurat la o sursă de tensiune, în timp ce comutatorul rotativ este setat pentru a testa puterea curentului, rezistența la acestat, sau diodele. Acest lucru poate duce la stricarea aparatului
- Când apare simbolul bateriei pe afișaj, înlocuiți vă rugăm imediat bateria.
- Întotdeauna Opriți aparatul și scoateți conducte de testare din toate sursele de tensiune înainte de a deschide dispozitivul pentru a schimba bateria sau fiilul.
- Nu utilizați niciodată dispozitivul cu carcasa, bateria sau compartimentul de siguranță deschise.
- Nu folosiți niciodată aparatul în apropierea câmpurilor magnetice puternice (de ex. transformatorul de sudare), deoarece pot influența negativ afișajul.
- Nu folosiți niciodată aparatul în aer liber, în medii cu foc sau în zone în care temperatura fluctuează foarte mult.

- Nu utilizați niciodată dispozitivul într-un mediu exploziv.
- Nu poziționați aparatul în bătaia directă a soarelui.
- Dacă nu folosiți aparatul o perioadă mai lungă, scoateți bateriile.
- Când aparatul este modificat sau schimbat, siguranța funcționării nu mai este garantată. În plus, se anulează garanția și pretențiile de despăgubire.

Date tehnice

Afișaj	3 3/4 Cifre (a 5999)
Categorie (Stare de funcționare)	CAT III 1000 V sau CAT IV 600 V
Sursă energie	4 x 1,5 V (AA) Baterie (n)
Oprire automată	15 Min.
Condiții de exploatare	0° C a 40° C / <80% Umiditate max. 2000 m Altitudine
Altitudine	max. 2.000 m
Condiții depozitare	-10° C a 60° C / <70% Umiditate (Scoateți acumulatorul, dacă Umiditate >70%)

Folosire

- Fiți conștienți de indicații de siguranță general!
- Opriți aparatul (OFF) când nu îl folosiți.
- În timpul măsurării ecran se afișează "OL", valoarea măsurată este mai mare set de domeniu de măsurare.

Informații detaliate privind funcționarea, precum și date tehnice, pot fi găsite la adresa:

<https://pancontrol.at/downloads/MC5G>

sau



La cerere, vă vom trimite instrucțiunile de utilizare în formă tipărită.

Întreținere

Reparațiile aparatului trebuie făcute doar de personalul calificat.

Curățare

Aparatul trebuie curățat cu o cârpă umedă sau produs de curățare casnic în cazul murdăriei. Asigurați-vă că nici un lichid nu pătrunde în aparat! A nu se folosi agenți de curățare agresivi sau solvenți!

Garanție și piese de schimb

Pentru acest aparat este valabilă garanția 2 ani de la data cumpărării (în funcție de dovada cumpărării)

Informații privind tratarea reclamațiilor pot fi găsite la adresa:

www.pancontrol.at/complaints



Dacă aveți nevoie de piese de schimb, precum și dacă aveți întrebări sau întâmpinați probleme, vă rugăm să vă adresați dealer-ului dvs:

KRYSTUFEK.at

Dipl.Ing. Ernst **KRYSTUFEK** GmbH & Co KG
AUSTRIA, A-1230 Wien, Pfarrgasse 79
Tel +43 1 616 40 10, Fax +43 1 616 40 10-21
office@krystufek.at, www.krystufek.at



Modificări ca urmare a dezvoltării tehnice,
precum și erori de eroare și erori de imprimare rezervate.

Viena, 05 - 2023

Ne străduim să oferim calitatea instrucțiunilor de operare pe care le așteptați pe bună dreptate de la noi. Dacă doriți să ne ajutați să ne îmbunătățim traducerea, vă rugăm să ne informați cu privire la orice erori.

Simțiți-vă liber să ne scrie la: office@krystufek.at



Ръководство за употреба

PAN 188

Цифров мултиметър TRUE RMS
с USB порт

Съдържание

Комплект на доставката	88
Общи указания за безопасност	88
Технически данни	90
Работа с уреда	91
Техническо обслужване	91
Гаранция и резервни части	92

Комплект на доставката

Моля след разпаковането проверете дали е пълен комплектът на доставката и дали няма транспортни повреди.

- Измервателен уред
- Измервателни кабели
- Температурен сензор тип K
- USB-кабелъ
- Мултифункционален щепсел
- Софтуер (компакт диск)
- Ръководство за употреба

Общи указания за безопасност

За да се гарантира безопасно използване на уреда, моля следвайте всички указания за безопасност и за употреба от настоящото ръководство.

- Преди употреба се уверете, че измервателните проводници и уредът не са повредени и функционират надлежно. (напр. с помощта на познати източници на напрежение).
- Уредът не бива да се използва, ако корпусът или пробните кабели са повредени, ако една или повече функции отказват, когато не се показва нито една функция или когато се съмнявате, че нещо не е в ред.
- Когато безопасността на ползвателя не може да се гарантира, уредът трябва да се изключи и да се защити срещу използване.
- При използване на този уред пробните проводници да се докосват само за дръжките зад предпазителя за пръстите, не докосвайте пробните сонди.
- Никога не се заземявайте при извършване на електрически измервания. Не докосвайте свободно стоящи метални тръби, арматури и пр., които биха могли да имат земен потенциал. Запазете izolацията на Вашето тяло със сухо облекло, гумени обувки, гумени подложки или други проверени изолиращи материали.

- Никога не докосвайте компонентите на обтягането или голите жици.
- Опасност от токов удар! Измервателните сонди може би не са достатъчно дълги, за да докоснат тоководещите части в някои контакти 230V, понеже те са поставени много надълбоко. В резултат на това може да бъдат отчетени 0 V, въпреки че в действителност има напрежение. Уверете се, че измервателните сонди докосват металните пластинки в контакта, преди да решите, че няма напрежение.
- Поставете устройството по такъв начин, че да е възможно да го изключите от електрическата мрежа по всяко време.
- Винаги поставяйте въртящия се ключ на желания измервателен обхват преди започване на измерването и фиксирайте добре измервателните обхвати.
- Ако големината на измерваната стойност е непозната, винаги започвайте с най-големия измервателен обхват при въртящия се ключ. След това при нужда намалявайте на степени.
- Ако по време на измерването измервателният обхват трябва да се смени, първо отстранете измервателните сонди от измерваната верига.
- Никога не въртете въртящия се ключ по време на измерването, а само в състояние, когато няма напрежение.
- Никога не прилагайте към измервателния уред напрежение или ток, които превишават посочените на уреда максимални стойности.
- Не използвайте устройството в по-висока категория от допустим.
- Прекъснете електрическото захранване и разредете филтърните кондензатори в електрическото захранване, преди да измервате съпротивления или да проверявате диоди.
- Никога не свързвайте проводниците на измервателния уред към източник на напрежение, докато въртящият се ключ е настроен за сила на тока, съпротивление или тест на диод. Това може да доведе до повреда на уреда.
- Когато на дисплея се покаже символ за батерия, веднага сменете батерията.
- Винаги изключвайте уреда и премахнете тест води от всички източници на напрежение преди отваряне на устройството да обменят батерията или предпазител.
- Никога не използвайте устройството с отворен корпус, батерия или отделение за предпазители.

- Не използвайте уреда близо до силни магнитни полета (напр. заваръчен трансформатор), защото те могат да изкривят показанието.
- Не използвайте уреда на открито, във влажна среда или в среди, които са изложени на силни колебания на температурата.
- Никога не използвайте устройството във взривоопасна среда.
- Не съхранявайте уреда на място с директно слънчево облъчване.
- Когато уредът не се използва по-дълго време, изваждайте батерията.
- Ако уредът се модифицира или измени, експлоатационната безопасност вече не е гарантирана. Освен това отпадат всички претенции за гаранция или гаранционно обслужване.

Технически данни

Показание	3 3/4 цифрено (за 5999)
Категория (Експлоатационни условия)	CAT III 1000 V или CAT IV 600 V
Електрическо захранване	4 x 1,5 V (AA) Батерия (батерии)
Автоматично изключване	15 Min.
Работни условия	0° C за 40° C / <80% Влажност на въздуха max. 2000 m надморска височина
надморска височина	max. 2.000 m
Условия за съхранение	-10° C за 60° C / <70% Влажност на въздуха (Извадете батерията, ако Влажност на въздуха >70%)

Работа с уреда

- Бъдете наясно с общите инструкции за сигурността!
- Винаги изключвайте измервателния уред (OFF), когато не го използвате.
- Когато по време на измерването върху дисплея се покаже „OL“, измерената стойност превишава избрания измервателен обхват. Превключете на по-висок измервателен обхват, ако има такъв.

Подробна информация за експлоатацията, както и технически данни, можете да намерите на:

<https://pancontrol.at/downloads/MC5G>

или



При поискване ще ви изпратим инструкции за работа в печатна форма.

Техническо обслужване

Ремонти на този уред могат да се извършват само от квалифицирани специалисти.

Почистване

При замърсяване почиствайте уреда с влажна кърпа и с малко домакински почистващ препарат. Внимавайте в уреда да не попадне течност! Да не се използват агресивни почистващи препарати или разтворители!

Гаранция и резервни части

За този уред важи законовият гаранционен срок от 2 години от датата на закупуването (съгласно документа за покупката).

Информация относно разглеждането на жалби може да бъде намерена на:

www.pancontrol.at/complaints

При нужда от резервни части, както и при въпроси или проблеми се обръщайте към Вашия продавач или към:



KRYSTUFEK.at

Dipl.Ing. Ernst **KRYSTUFEK** GmbH & Co KG
AUSTRIA, A-1230 Wien, Pfarrgasse 79
Tel +43 1 616 40 10, Fax +43 1 616 40 10-21
office@krystufek.at, www.krystufek.at



Промени в резултат на техническото развитие,
както и грешки и грешки при печат запазени.

Виена, 05 - 2023

Стремим се да доставим качеството на инструкциите за работа, които с право очаквате от нас. Ако желаете да ни помогнете да подобрим преводите си, моля, осведомете ни за всякакви грешки.

Чувствайте се свободни да ни пишете на: office@krystufek.at