

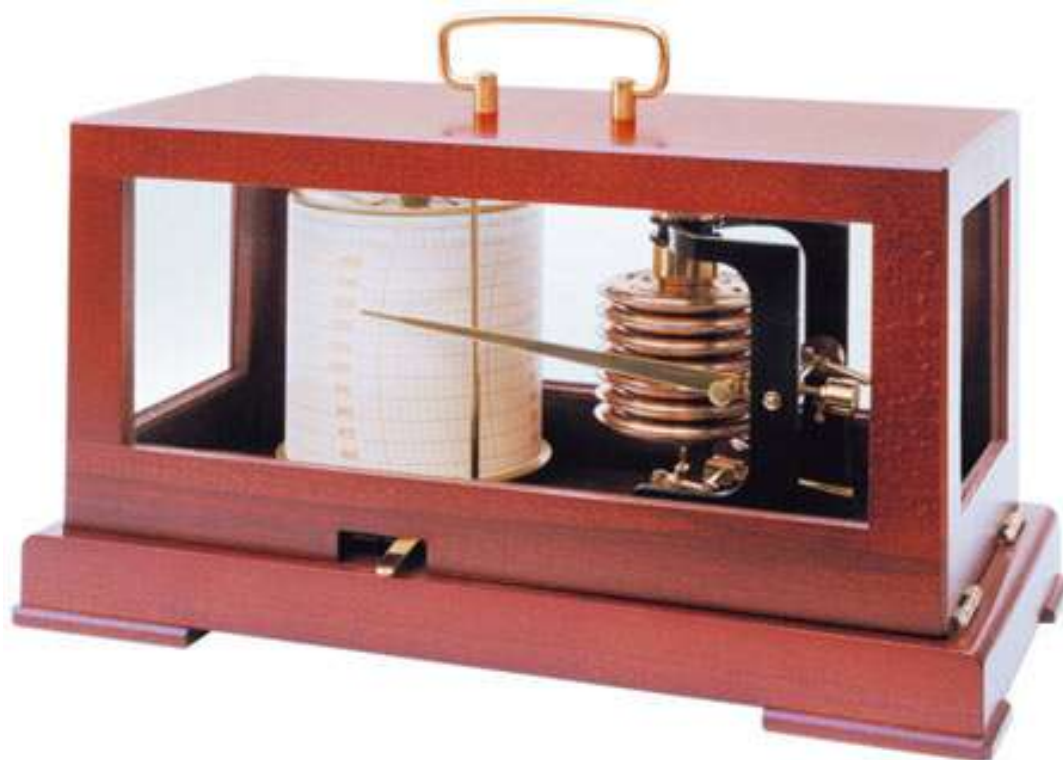
Fischer[®]

Produktdatenblatt

Barographen

Serien: 225/227
205/207M 215/217M
265/267M 285/287M

Ausgabe: 1 / Datum: 10/06
Seite 1/11



Feingerätebau K.Fischer GmbH
Venusberger Straße 24
D-09430 Drebach
Germany

Tel +49 (0) 37341 / 487-0
Fax +49 (0) 37341 / 487-30
Email info@meteoclima.de
Internet www.meteoclima.de

Inhalt

	Seite
1. Allgemeines	3
2. Funktion / Aufbau / Technische Daten	3
3. Transportsicherung	7
4. Inbetriebnahme	7
4.1. Einstellung der Umlaufzeit der Registriertrommel	7
4.2. Inbetriebnahme des Uhrwerkes	8
4.3. Inbetriebnahme der Registrierung	8
5. Betrieb / Wartung	9
5.1. Aufzug des Uhrwerkes / Batteriewechsel	9
5.2. Diagrammpapierwechsel	9
5.3. Wechsel der Faserschreibspitzen	9
5.4. Nullpunkt-Korrektur	9
5.5. Verhalten im Fehlerfall	10
6. EG-Konformitätserklärung	11
7. Haftungsbeschränkung / Ausschlüsse	11

 Produktdatenblatt	Barographen	Serien: 225/227 205/207M 215/217M 265/267M 285/287M
		Ausgabe: 1 / Datum: 10/06 Seite 3/11

1. Allgemeines

Die vorliegende Anleitung enthält alle wichtigen Informationen zur Funktion, Inbetriebnahme und Wartung des Barographen. Vor der Inbetriebnahme sollten Sie die Anleitung vollständig durcharbeiten. Es ist darauf zu achten, dass der Einsatz des Barographen ausschließlich unter Berücksichtigung der in dieser Anleitung aufgeführten Hinweise, technischen Daten und Einsatzbedingungen erfolgt. Bei Nichtbeachtung, unsachgemäßer Behandlung und nicht bestimmungsgemäßem Einsatz können Störungen nicht ausgeschlossen werden.

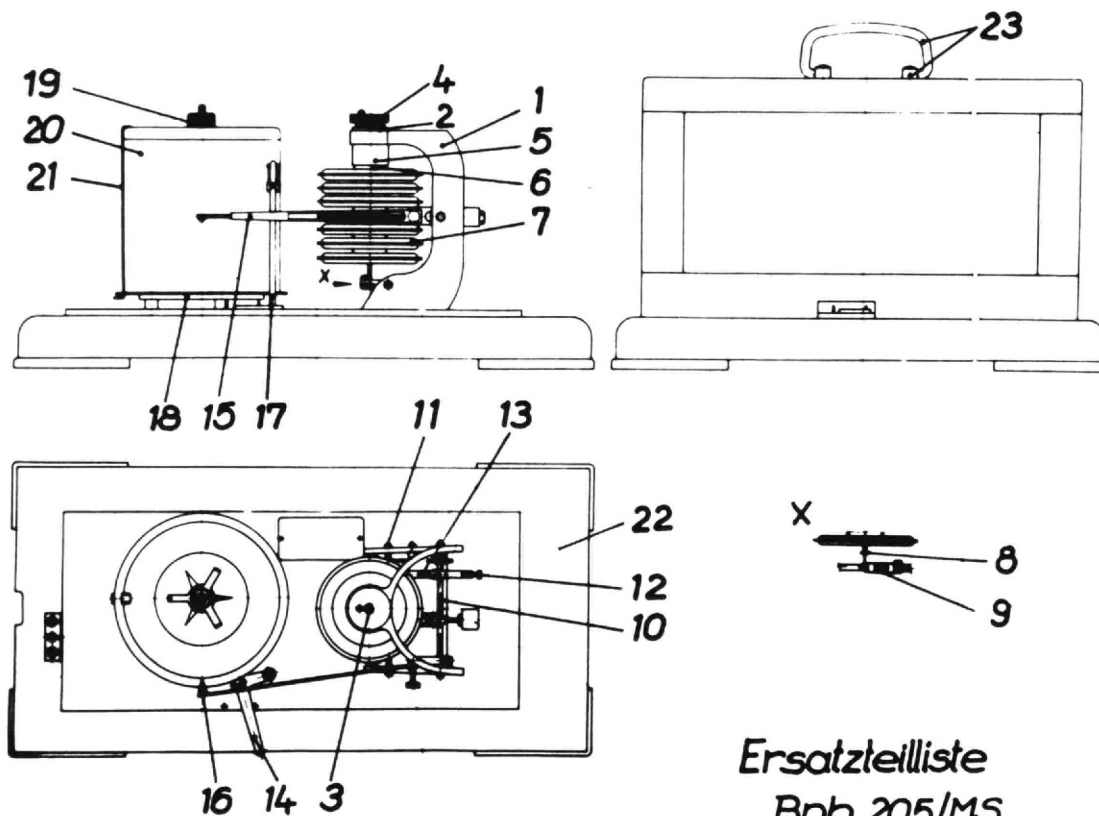
2. Funktion

Barographen dienen der fortlaufenden Registrierung des atmosphärischen Luftdruckes. Das Messelement der Barographen ist ein 7facher Membrandosensatz mit einem Durchmesser von 62 mm. Der Dosensatz wird aus einer korrosionsbeständigen Kupfer-Beryllium-Legierung gefertigt, die sich aufgrund ihrer ausgezeichneten elastischen Beschaffenheit seit Jahren für die Druckmessung bestens bewährt hat. Alterung, Hysteresis und elastische Nachwirkung treten praktisch nicht auf.

Der Temperatureinfluss auf den Dosensatz und das Übertragungssystem wird durch ein Bimetall im gesamten Messbereich und in einem Temperaturbereich von -30 bis +40 °C kompensiert. Alle Achsen des feinmechanischen Messwerkes sind in Stein gelagert, wodurch die Instrumente nur eine minimale ruhende Reibung aufweisen.

Die Barographen sind mit einem mechanischen bzw. quarzgesteuerten Uhrwerk ausgestattet, das mit wenigen Handgriffen von Wochenumlauf auf Tages- bzw. Monatsumlauf umgestellt werden kann. Die Umlaufzeiten betragen 25,6 h / 176 h / 783 h. Die Registriergeräte werden komplett mit Faserschreibspitzen sowie Diagrammpapier für einen Jahresbedarf geliefert. Als Option sind die Registriergeräte mit einem verschließbaren Gehäuse ausgestattet.

Mechanischer Aufbau



Ersatzteilliste Bph 205/MS

- 1 Messwerk
- 2 Buchse
- 3 Gewindestift komplett
- 4 Rändelmutter komplett
- 5 Obere Teleskophülse
- 6 Untere Teleskophülse
- 7 Dosensatz
- 8 Stift
- 9 Bimetall komplett
- 10 Achse
- 11 Lagerschraube mit Mutter
- 12 Justierhebel kompl.
- 13 Hebel
- 14 Ausrückhebel
- 15 Schreibhebel komplett
- 16 Schreibfeder
- 17 Ausrückstange
- 18 Uhrwerk
- 19 Uhrwerksmutter
- 20 Schreibtrommel
- 21 Diagrammhaltestreifen
- 22 Gehäuse
- 23 Griff mit Kloben

Technische Daten

Messgenauigkeit ± 0.7 hPa

Messbereiche

Messbereich	Einsatzhöhe
955 bis 1055 hPa	0 bis 150 m NN
930 bis 1030 hPa	150 bis 350 m NN
905 bis 1005 hPa	350 bis 600 m NN
880 bis 980 hPa	600 bis 850 m NN
855 bis 955 hPa	850 bis 1.100 m NN

Uhrwerke

– Mechanisches Trommelschreiberuhrwerk nach DIN 58658

Umlaufzeiten umschaltbar Tagesumlauf 25,6 h
Wochenumlauf 176 h
Betriebsautonomie 1 Woche

– Elektronisches Quarzuhrwerk

Umlaufzeiten umschaltbar Tagesumlauf 25,6 h
Wochenumlauf 176 h
Monatsumlauf 783 h
Betriebsautonomie 12 Monate mit Batterie Typ Mingon (AA) 1,5 V (R6)

Registriertrommel

- Material Trommel: 225/227 Kunststoff; 2X5M/2X7M Metall
- Durchmesser 93,3 mm
- Höhe 93 mm
- Registrierhöhe 80 mm
- Diagrammteilung 1hPa

Werkstoffe

- Übertragungssystem Messing poliert bzw. mattverchromt, Achsen in Messing Chromstahl, steingelagert
- Messwerkständer Aluminiumguss (265/267M Messing poliert)
- Gehäuse 225/227 Aluminiumguss und Chromstahl X5CrNi1810, korrosionsbeständig
2X5M/2X7M Holzgehäuse Buche, gebeizt und lackiert

Gehäuseabmessungen



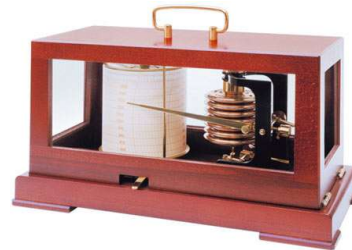
Serie 225/227(Q)
Länge 290 x Breite 145 x Höhe 190 mm



Serien 215/217M(Q)
Länge 295 x Breite 155 x Höhe 165 mm



Serie 265/267M(Q)
Länge 345 x Breite 190 x Höhe 185 mm



Serien 205/207/285/287M(Q)
Länge 345 x Breite 170 x Höhe 180 mm

Zubehör

- 60 Blatt Diagrammpapier Wochenumlauf
- 2 Stück Faserschreibspitzen
- Batterie Mingon (AA) 1,5 V (R6) (bei elektronischem Quarzwerk)
- optional Transportkoffer ES*55 (für Serie 225/227)

 Produktdatenblatt	<h2>Barographen</h2>	Serien: 225/227 205/207M 215/217M 265/267M 285/287M
		Ausgabe: 1 / Datum: 10/06 Seite 7/11

3. Transportsicherung

Nachdem Sie den Barographen aus der Verpackung entnommen haben, entfernen Sie bitte das umliegende Papier sowie den Pappiring, welcher den Tragegriff schützt.

Achtung: Entnehmen Sie der Verpackung auch die mitgelieferten Zubehörteile (Diagrammpapier, Faserschreibspitzen, Batterie bzw. Schlüssel).

Um das Gehäuse des Barographen zu öffnen, ist der Verschlussriegel nach links zu drücken und der Barograph nach rechts aufzuklappen (Serie 225/227 nach links und rechts).

Der Barograph wird im gesicherten Zustand (d.h. mit arretierter und entlasteter Mechanik) geliefert. Dazu ist das Übertragungssystem an einer Stelle unterbrochen (gilt nicht für die Ausführungen 2X7 mit gedämpften Messwerk) und der Schreibhebel (15) ist in die Schenkelfeder an der Ausrückstange (17) eingehängt. Vor der Inbetriebnahme des Barographen ist diese Transportsicherung aufzuheben. Dabei wird das gelöste Bändchen in den entsprechenden Zapfen eingehängt. Anschließend ist der Schreibhebel aus der Schenkelfeder zu heben.

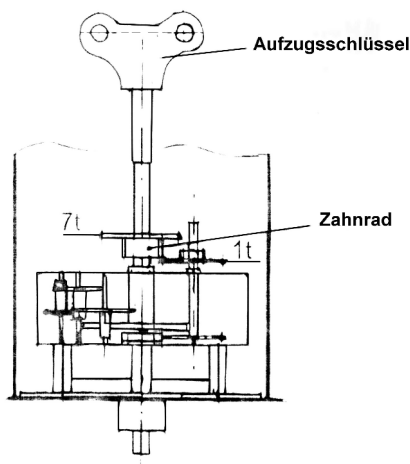
Achtung: Es ist unbedingt notwendig, vor jedem Transport die Transportsicherung wieder vorzunehmen, d.h. der Schreibhebel ist in die Schenkelfeder einzuhängen und das Bändchen ist zu lösen.

4. Inbetriebnahme

4.1. Einstellung der Umlaufzeit der Registriertrommel

Unter der Registriertrommel (20) befindet sich das Uhrwerk, welches die Registriertrommel im Uhrzeigersinn antreibt. Das Uhrwerk kann auf die Umlaufzeiten 1d (Tagesumlauf), 7 d (Wochenumlauf) und 31 d (Monatsumlauf) eingestellt werden.

Achtung: Die Einstellung auf 31 d (Monatsumlauf) ist nur bei den Ausführungen mit Quarzwerk möglich. Die Auslieferung der Barographen erfolgt in der Einstellung Wochenumlauf, sofern nichts anderes im Auftrag vereinbart wurde. Für eine Umstellung der Umlaufzeit muss zunächst die Registriertrommel (20) nach oben vom Uhrwerk abgenommen werden.



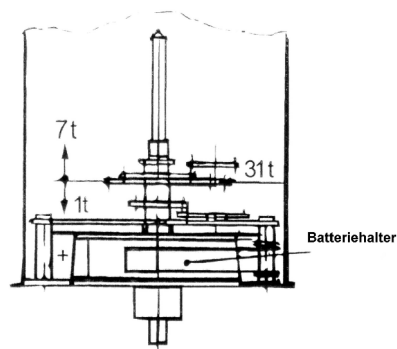
Mechanisches Aufzugsuhrwerk:

Schrauben Sie den auf der Trommel befindlichen Aufzugsschlüssel im Uhrzeigersinn ab. Anschließend fassen Sie mit beiden Händen unter den Rand der Registriertrommel und heben die Trommel nach oben vom Uhrwerk ab. Nach dem Abziehen der Trommel kann die Umstellung vorgenommen werden, indem das in der Trommel befindliche Zahnrad abgezogen und entgegengesetzt wieder aufgesteckt wird. Anschließend ist die Registriertrommel wieder auf das Uhrwerk aufzuschieben und der Aufzugsschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn aufzuschrauben.

Elektronisches Quarzuhrwerk

Fassen Sie mit beiden Händen unter den Rand der Registriertrommel und heben Sie die Trommel nach oben vom Uhrwerk ab. Nach dem Abziehen der Trommel (Steckverbindung), kann die Umstellung vorgenommen werden, indem die rote Zahnradscheibe aus der obersten Position (7d) nach unten gedrückt wird. In der mittleren Position läuft das Uhrwerk in der Einstellung Monatsumlauf (31d), in der untersten Position Tagesumlauf (1d). Es ist darauf zu achten, dass die entsprechenden Zahnräder ineinander greifen.

Achtung: Die Änderung der Umlaufzeit macht es erforderlich, das Diagrammpapier aufzulegen, welches der neuen Umlaufzeit entspricht (vergleiche 5.2. Diagrammpapierwechsel).



4.2. Inbetriebnahme des Uhrwerkes

Mechanisches Aufzugsuhrwerk: Das Uhrwerk wird mit Hilfe des Aufzugsschlüssels gegen den Uhrzeigersinn aufgezogen und damit in Betrieb genommen. Ziehen Sie das Uhrwerk vollständig auf.

Elektronisches Quarzuhrwerk: Durch das Einsetzen der mitgelieferten Batterie, Typ Mingon (AA) 1,5 V (R6) in den Batteriehalter wird das Uhrwerk in Betrieb genommen. Es ist unbedingt auf die richtige Polung zu achten. Anschließend ist die Registriertrommel (20) wieder auf das Uhrwerk aufzuschieben.

4.3. Inbetriebnahme der Registrierung

Mit dem Barographen werden 2 Faserschreibspitzen geliefert. Nach dem Abziehen der Schutzkappe ist jeweils eine der Faserschreibspitzen auf den Schreibarm aufzuschieben.

Vor Beginn der Registrierung ist die Zeitkoordinierung des aufliegenden Diagrammpapiers mit der Schreibspitze in Übereinstimmung zu bringen, indem die Registriertrommel (20) an die entsprechende Position gedreht wird. Durch Betätigung des Hebels, der die Ausrückstange (17) nach innen bewegt, liegt die Schreibspitze an der Trommel an.

Nach dem Verschließen des Gehäuses ist der Barograph betriebsbereit.

 Produktdatenblatt	Barographen	Serien: 225/227 205/207M 215/217M 265/267M 285/287M
		Ausgabe: 1 / Datum: 10/06 Seite 9/11

5. Betrieb / Wartung

5.1 Aufzug des Uhrwerkes / Batteriewechsel

Mechanisches Aufzugsuhrwerk:

Das Uhrwerk verfügt über eine mindestens einwöchige Betriebsautonomie, sofern es bei der Inbetriebnahme vollständig aufgezogen wurde. Die Betriebsautonomie ist unabhängig von der eingestellten Umlaufzeit der Registriertrommel. Nach Ablauf einer Betriebswoche ist das Uhrwerk mit Hilfe des Aufzugsschlüssels erneut vollständig aufzuziehen. Ziehen Sie das Uhrwerk immer entgegen dem Uhrzeigersinn auf, da andernfalls die Feder zerstört werden kann.

Elektronisches Quarzuhrwerk:

Das Uhrwerk verfügt über eine Betriebsautonomie von ca. 12 Monaten. Die Betriebsautonomie ist abhängig von der gewählten Umlaufzeit sowie den Einsatzbedingungen. Bleibt das Uhrwerk stehen, so wechseln Sie die entladene Batterie, wie unter Punkt 4.1. und 4.2. beschrieben, aus. Verwenden Sie stets eine Batterie vom Typ Mingon (AA) 1,5 V (R6).

5.2 Diagrammpapierwechsel

Nach dem Abziehen der Registriertrommel (20) wird die Klemmleiste (21) durch Druck von unten aus dem Einschnitt der Trommel gehoben und das beschriebene Diagrammpapier von der Trommel abgenommen. Anschließend wird ein neuer Diagrammpapierstreifen mit beiden Enden unter der Klemmleiste zusammengelegt und die Klemmleiste wieder in die Arretierung eingeführt. Es ist darauf zu achten, dass das Diagrammpapier auf dem unteren Rand der Registriertrommel aufsitzt. Danach kann die Registriertrommel wieder auf das Uhrwerk gesetzt werden.

Achtung: Bei den Ausführungen mit mechanischem Aufzugsuhrwerk muss vor dem Abziehen der Registriertrommel (20) der Aufzugsschlüssel im Uhrzeigersinn abgeschraubt werden. Entsprechend ist dieser nach dem Aufsetzen der Registriertrommel entgegen dem Uhrzeigersinn wieder aufzuschrauben.

5.3. Wechsel der Faserschreibspitzen

Die Faserschreibspitzen verfügen über eine Schreibdauer von ca. 6 bis 8 Monaten, in Abhängigkeit von Einsatzbedingungen und eingestellter Umlaufzeit. Werden keine Messwerte mehr aufgezeichnet, ziehen Sie die entleerte Faserschreibspitze vom Schreibarm ab und ersetzen sie durch eine neue Schreibspitze (vergleiche 4.3.).

5.4. Nullpunkt-Korrektur

Ergeben mit Hilfe eines Referenzgerätes durchgeführte Vergleichsmessungen Abweichungen, die außerhalb des angegebenen Toleranzbereiches liegen (vergleiche 2. Technische Daten), so kann die Anzeige des Barographen durch eine Nullpunkt-Korrektur berichtigt werden. Die Nullpunkt-Korrekturschraube (4) befindet sich oberhalb der Messelemente (7) am Messwerkständer.

Achtung: Die Schrauben zur Einstellung der Amplitude sind lackgesichert und dürfen nicht verstellt werden. Eine Verstellung führt in jedem Fall zur Dejustierung des Barographen.

5.5. Verhalten im Fehlerfall

Sollten die in der nachfolgenden Beschreibung aufgelisteten Möglichkeiten zur Fehlerbehebung nicht zum Erfolg führen, wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Fehler	mögliche Ursache	Beseitigung
Keine Aufzeichnung von Messwerten	<ul style="list-style-type: none"> – Schreibspitze liegt nicht an der Registriertrommel an – Schutzkappe der Faserschreibspitze nicht abgezogen – Schreibspitze/n angetrocknet – Schreibspitze/n aufgebraucht 	<ul style="list-style-type: none"> – Ausrückhebel (14) nach rechts drücken (vgl. 4.3.) – Schutzkappe/n abziehen (vgl. 4.3.) – Schreibspitze mit einem Tropfen Essig oder Zitronensäure anfeuchten – Schreibspitze ersetzen (vgl. 5.3.)
fortlaufende Aufzeichnung der Messwerte an der gleichen Stelle (kein Vorschub der Registriertrommel)	<p>Mechanisches Aufzugsuhrwerk:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Registriertrommel sitzt nicht fest auf der Uhrwerksachse auf <p>befestigen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Uhrwerk ist nicht aufgezogen <p>Elektronisches Quarzwerk:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Registriertrommel sitzt nicht fest auf der Uhrwerksachse auf – Zahnräder greifen nicht ineinander – Batterie entladen 	<ul style="list-style-type: none"> – Registriertrommel durch Aufschrauben des Aufzugsschlüssels – Uhrwerk aufziehen (vgl. 4.2.) – Registriertrommel bis zum Anschlag auf das Uhrwerk aufschieben – Umstellung der Umlaufzeit nochmals vornehmen und auf das Ineinander greifen der entsprechenden Zahnräder achten (vgl. 4.1.) – Batterie austauschen (vgl. 5.1.)
fortlaufende Registrierung des gleichen Messwertes (konstanter Messwert)	<ul style="list-style-type: none"> – Schreibarm bleibt an Schenkelfeder an der Ausrückstange (17) hängen 	<ul style="list-style-type: none"> – Ausrückhebel (14) ganz nach rechts drücken
Zeitkoordinierung des Diagramms und Vorschub der Registriertrommel stimmen nicht überein	<ul style="list-style-type: none"> – Diagrammpapier entspricht nicht der eingestellten Umlaufzeit – Batteriespannung ungenügend 	<ul style="list-style-type: none"> – Diagrammpapier auflegen das der eingestellten Umlaufzeit entspricht (vgl. 5.2.) oder Umlaufzeit einstellen die dem auf liegenden Diagramm entspricht (vgl. 4.1.) – Batterie wechseln (vgl. 5.1.)
Aufzeichnung falscher Messwerte	<ul style="list-style-type: none"> – Diagrammpapier entspricht nicht dem eingesetzten Barographen – Diagrammpapier liegt nicht auf dem unteren Rand der Registriertrommel (20) – Nullpunkt-Verstellung 	<ul style="list-style-type: none"> – Diagrammpapier auflegen das dem eingesetzten Typ entspricht – Diagrammpapier neu auflegen, so dass es auf dem unteren Trommelrand auf aufsitzt (vgl. 5.2.) – Nullpunkt-Korrektur durchführen (vgl. 5.4.)
Schreibhebel zeigt nach unten	<ul style="list-style-type: none"> – Übertragungssystem unterbrochen 	<ul style="list-style-type: none"> – gelöstes Bändchen in den entsprechenden Zapfen einhängen

 Produktdatenblatt	Barographen	Serien: 225/227 205/207M 215/217M 265/267M 285/287M
		Ausgabe: 1 / Datum: 10/06 Seite 11/11

6. EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die Barographen mit elektronischem Quarzwerk folgender Bestimmung entsprechen:

EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG geändert durch die Richtlinien 92/31/EWG.
Weitere EU Richtlinien sind für das Gerät derzeit nicht maßgebend.

Folgende harmonisierte Normen sind angewandt:
EN50081-1:92/-2:93 (Störaussendungen)
EN50082-1:92/-2:95 (Störfestigkeit)
für den Bereich Wohnen, Geschäft und Gewerbe sowie Kleinbetriebe .

Das Gerät trägt das CE - Zeichen.

7. Haftungsbeschränkungen / Ausschlüsse

Es ist nicht erlaubt, die Barographen ohne schriftliche Zustimmung der Feingerätebau K. Fischer GmbH zu anderen als den beschriebenen Zwecken zu verwenden. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Barographen nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden dürfen.

Ansprüche gegen die Feingerätebau K. Fischer GmbH in Anlehnung an die in dieser Anleitung beschriebenen Produkte richten sich ausschließlich nach den Bestimmungen der gesetzlichen Gewährleistung.

Bei Nichtbeachtung der in der Anleitung aufgeführten Hinweise, unsachgemäßer Behandlung oder einem nicht bestimmungsgemäßen Einsatz des Barographen wird jegliche Haftung ausgeschlossen.

Im weitest gehenden nach der jeweiligen Rechtssprechung zulässigen Umfang schließt die Feingerätebau K. Fischer GmbH jegliche Haftung für Schäden aus, die sich aus der Benutzung oder Unmöglichkeit der Benutzung der gelieferten Geräte ergeben.

Copyright 2006 Feingerätebau K. Fischer GmbH (Germany)

FKF-BPH-FSC/0610de

Alle Teile der Dokumentation unterliegen dem Urheberrecht.

Alle Rechte bleiben vorbehalten. Kein Teil der Dokumentation darf ohne schriftliche Genehmigung der Feingerätebau K. Fischer GmbH in irgendeiner Form gespeichert, reproduziert, verarbeitet und verbreitet werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Fischer behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen oder Verbesserungen am Produkt oder seinen Spezifikationen vorzunehmen.



Feingerätebau K.Fischer GmbH
Venusberger Straße 24
D-09430 Drebach
Germany

Phone +49 (0) 37341 / 487-0
Fax +49 (0) 37341 / 487-30
E-mail info@meteoclima.de
Internet www.meteoclima.de