

## Weicheisenprüfer WP-C Bedienungsanleitung

Nach dem Aufbau des Messplatzes werden die beiden Fluxmeter und die Steuerung eingeschaltet und sollten danach eine halbe Stunde warmlaufen.

Die Bedienung der Fluxmeter geht aus der beigefügten Bedienungsanleitung für "Fluxmeter B3" hervor.

### Messungen:

Zunächst müssen Doppel-C-Joch und zu messende Probe **einzel**n entmagnetisiert werden.

Eine eventuell noch im Joch befindliche Probe ist zu entnehmen.

Das Joch wird geschlossen.

Dann wird die weiße Taste "DEMAG" kurz gedrückt.

Der Entmagnetisiervorgang läuft nun automatisch ab und ist nach ca. 120 Sekunden beendet, erkennbar am Verlöschen der gelben Kontroll-Lampe rechts neben der Taste „\_DEMAG". Das Amperemeter zeigt jetzt 000.

Während dieses Vorgangs kann die zu messende Probe in einem Entmagnetisiergerät entmagnetisiert werden.

Unmittelbar nach dem Entdriften beider Fluxmeter werden beide Fluxmeter durch Betätigung der Reset-Taster auf Null gesetzt.

Dabei müssen sich die Messspulen außerhalb des Doppel-C-Jochs befinden, damit nicht geringste Restfelder im Joch den Nullpunkt beeinflussen.

Erst dann werden die Messspulen und die zu messende Probe in das Doppel-C-Joch gegeben und arretiert.

**Die Resettasten dürfen jetzt nicht mehr betätigt werden, auch dann nicht, wenn die Fluxmeter nicht exakt auf Null stehen!**

Trotz des Entmagnetisierens ist eine vollkommene Entmagnetisierung nicht unbedingt gewährleistet.

## Der Messvorgang

Zur weiteren Bedienung ist die Bedienungsanleitung der Software zu benutzen.

Durch Betätigen der Taste "MEASURE" wird der Messvorgang gestartet und es wird eine Hystereseschleife über alle vier Quadranten gefahren, einschließlich der Neukurve.

Die Software ermöglicht die Auswahl 4-Quadrantendarstellung einschließlich Neukurve oder Darstellung der Neukurve allein.

## PEN CONTROL

Wird außer der Computerauswertung auch ein X-Y-Rekorder mit Pen-Control-Einrichtung verwendet, so kann das Absenken bzw. Abheben des Schreiberstiftes über das Steuerteil des WP-C vorgenommen werden.

Dazu ist der Schalter "\_PEN CONTROL" in die Position "\_ON" zu schalten.

In dieser Schalterstellung wird der Schreiberstift automatisch nach Betätigung der Taste "\_MEASURE" auf das Papier gesetzt und nach Beendigung des Messvorgangs wieder abgehoben.

## SPEED (Messzeit)

Die Messzeit kann mit dem Potentiometer "SPEED" eingestellt werden, wobei normalerweise das Potentiometer auf Linksanschlag gestellt wird.

Die Messzeit beträgt hierbei ca. 60 Sekunden.

Bei höheren Geschwindigkeiten ist die Messgenauigkeit schlechter, da es sich dann nicht mehr um quasistatisches Messen handelt und vor allem die Koerzitivfeldstärke zu groß gemessen wird.

Die kürzeste Messzeit (Potentiometer auf Rechtsanschlag) liegt bei ca. 30 Sekunden.

Diese Erscheinung ist vor allem bei einfachen Baustählen, nicht aber z.B. bei Transformatorblechen zu beobachten.

## Handbetrieb

Nach Umschalten des Schalters "MEASURE" von "**AUTO**matic" auf "**MAN**ual" kann die Stromversorgung durch Drehen am Potentiometer "MANUAL" betätigt werden, um z.B. innere Schleifen durchfahren zu können.

## Control Coil

Diese Einrichtung arbeitet mit einer Steuerspule, die in das Umspulensystem integriert ist und über einen Regelverstärker auf das 4-Quadrantennetzteil wirkt.

Mittels dieser Einrichtung wird eine gleichmäßige „Schreibgeschwindigkeit“ in den steilen Bereichen der Hystereseschleife bewirkt, um eine quasistatische Messung zu ermöglichen.

Die Normalstellung des zugehörigen Potentiometers ist der Linksanschlag.

## Stop

Soll eine Messung oder der Entmagnetisiervorgang im Ablauf unterbrochen werden, so ist die Taste "STOP" zu betätigen und das Programm der SPS-Steuerung wird zurückgesetzt.