

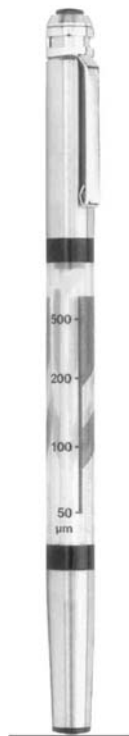
Bedienungsanleitung für

# MiniPen

Unfall- und Rosttester

## ElektroPhysik

Pasteurstr. 15  
50735 Köln  
Deutschland  
Tel.: +49 221 75204-0  
Fax: +49 221 75204-67  
web: www.elektrophysik.com



## Bedienungsanleitung

Überlackierte Karosserieteile oder reparierte Roststellen haben eine dickere Lackschicht als die Originallackierung. Diese Lackdicke auf dem Stahlblech wird in einfacher und sicherer Weise mit MiniPen gemessen.

Das Gerät arbeitet nach dem genannten magnetischen Verfahren und benötigt keine Batterie.

Auf der übersichtlichen Skala haben Sie zwei Möglichkeiten der Ablesung:

1. auf den Farbfeldern grün, gelb und rot
2. auf der Messskala 50 µm bis über 500 µm.

### Handhabung

1. **Aufsetzen**  
Setzen Sie das MiniPen-Gerät mit der Spitze (Magnetseite) senkrecht auf die lackierte Oberfläche.
2. **Hochziehen**  
Ziehen Sie langsam das Gerät senkrecht von der Oberfläche. Der Messmagnet bleibt an der Oberfläche haften. Im durchsichtigen Teil sehen Sie einen roten Ring, der sich nach unten bewegt.
3. **Ablesen**  
Ziehen Sie solange, bis der Magnet abreißt und in das Gehäuse zurückfedert. Der rote Ring in der zuletzt beobachteten untersten Position gibt die Lackdicke an. Je dicker desto schlechter!  
**grün:** ⇒ Originallackierung  
**gelb:** ⇒ zu dicke Lackschicht, Doppellackierung  
**rot:** ⇒ Unterspachtelte Lackierung.  
Achtung, versteckte reparierte Stellen

Führen Sie mindestens 3 Messungen durch, und bilden Sie daraus den Mittelwert.

### Einige Hinweise

- MiniPen ist unempfindlich gegenüber Schock, Feuchtigkeit und Temperatureinwirkung zwischen -20° und +100° C.
- Bleibt der Magnet nicht haften, so ist die Lackschicht entweder dicker als 500µm oder die Lackschicht ist auf Aluminium oder Kunststoff aufgetragen.
- Verdächtige Stellen, z.B. an Kotflügeln oder Türen, lassen sich durch mehrere Messungen im Problemgebiet sicher orten.
- Für KFZ-Sachverständige stellt ElektroPhysik hochpräzise Schichtdickenmessgeräte für Stahl-, Aluminium- und Kunststoffkarosserien her, die in Zweifelsfällen zu Vergleichszwecken herangezogen werden können.

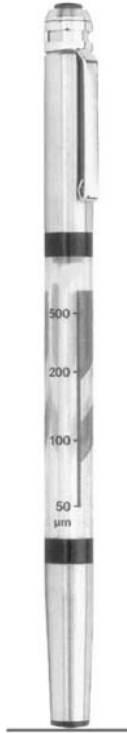
Operating Instructions for

# MiniPen

Car Body Crash and Rust  
Tester

## ElektroPhysik

Pasteurstr. 15  
50735 Cologne  
Germany  
Tel.: +49 221 75204-0  
Fax: +49 221 75204-67  
web: www.elektrophysik.com



© ElektroPhysik 03/2002 B08-N

## Operating Instructions

An instrument for testing paint thickness on steel car bodies and easy detection of second coats or covered rust spots.

The gauge works according to the standardised magnetic attraction principle. No battery required.

The gauge offers two different modes for reading thickness:

1. green, yellow and red coloured zones for quick reference readings
2. measuring scale ranging from 50 to 500 microns.

### Taking measurements

1. **Place the gauge vertically onto the painted surface.**
2. **Pull the gauge gently away from the surface.**  
The measuring magnet sticks to the painted surface. Through the transparent scale you can see a red ring moving downwards.
3. **Reading thickness on the scale**  
Pull the gauge off until the magnet breaks from the painted surface and watch the position of the red ring at the moment when the magnet springs back into the housing. This position indicates paint thickness. Higher paint thickness indicates poorer quality. The coloured zones give you quick reference readings:  
**green:** ⇒ original paint  
**yellow:** ⇒ probably a second coat  
**red:** ⇒ Attention! Indicates filler below paint.

In order to obtain reliable readings it is recommended to repeat measurement once or twice.

### Important Notes

- The gauge is humidity and shock protected and can be used in temperatures from -20° to +100°C.
- If the magnet does not stick to the surface, this may be due to extreme paint thickness over 500 microns or if the substrate is other than steel (Aluminium or plastic).
- Reliable detection of rusty spots can be ensured by taking several measurements in the critical zones of mudguards, doors etc.
- For expert opinion, ElektroPhysik manufactures high-precision gauges for measuring paint on car bodies made of steel, Aluminium or plastic. Such gauges can also be used for reference measurements in critical cases.