



# Manual

## Elma Paintcheck®FN

Dansk/norsk  
Svenska  
English

Side 2 - 3  
Sida 4 - 5  
Page 6 - 7

EAN: 5706445710027



# 1 Dansk/Norsk brugermanual

## 1. Beskrivelse

**Elma Paintcheck** er en lagtykkelsesmåler specielt egnet til måling af belægninger på biler. Det er en "ikke destruktiv (dvs. at den "ridser ikke lakken") måling af belægninger på f.eks. lak, maling, plastic, gummi, emalje, på jern/stål og ikke metallisk materialer såsom aluminium.

Elma Paintcheck genkender automatisk, hvilken type belægning den måler på og viser herefter belægningstykkelsen på det pågældende materiale – metallisk eller ikke metallisk. Sammen med benævnelsen "Ferr (metal)" eller "Non Ferr (ikke metal)", viser displayet også om målingen er foretaget på jern/stål eller ikke metallisk materiale.



## 2 Tænd/sluk for instrumentet

- **Tænd:** Tryk kortvarigt på  knappen
- **Sluk:** Tryk på  knappen i 2 sek., eller automatisk 1,5min. efter sidste hændelse.

## 3 Måling

**Note!** Det er vigtigt at man kun holder på de 2 nubrede håndtag på **Elma Paintcheck**, når man foretager sin måling. Ellers risikerer man at instrumentet vipper og ikke foretager en korrekte måling.

Efter man har tændt for instrumentet vil der enten fremkomme 4 streger, eller sidst brugte måling. Påbegynd målingen med det samme.

Placer instrumentet i lodret måleposition lige over belægningen og aflæs resultatet på displayet. Efter hver måling skal instrumentet løftes mindst **3 cm**, væk fra måleoverfladen, før man påbegynder en ny måling.

## 4 Valg af måleenhed µm/mils

- Instrumentet er slukket.
- Tænd instrumentet ved at trykke på  knappen og hold den inde indtil man kan høre en biplyd. Slip nu knappen. Instrumentet vil nu enten vise måleenheden **µm** eller **mils**. Er det ikke den ønskede, skal man slukke instrumentet igen og herefter tænde det og holde knappen inde igen, som beskrevet ovenfor. Den anden måleenhed vil nu fremkomme og omvendt.

## 5 Kontrol af instrumentet

Man kan kontrollere nøjagtigheden på instrumentet ved hjælp af de medleverede kontrolplader (nulplader) for henholdsvis "**Fe** (jern)" og "**Al** (aluminium)" samt den medleverede målekalibreringsstandard (Den blå gennemsigtige label). Her skal displayvisningen ligge inden for den angivne tolerance, som ses under tekniske data.

## 6 Metode for måling og standarder

**Elma Paintcheck** fungerer med magnetisk/induktive og umagnetisk metaller (Eddy current separator)

Overholder følgende standarder:

Magnetisk metode:	Umagnetisk metode (Eddy current separator)
DIN EN ISO 2808,	DIN EN ISO 2808,
DIN EN ISO 2178,	DIN EN ISO 2360,
ASTM B499,	ASTM D1400
DIN 50 982,	
ISO 19840	

## 7 LCD Display



Hvis dette ikon blinker, er det tid til at skifte batterierne.

**Ferr** F målefunktionen (for jern/stål) er aktiv.

**Non-Ferr** N målefunktionen (for ikke jernholdigt metal) er aktiv.

$\mu\text{m}$ , mm  
mils

Alle aflæsninger i enheder for målinger er enten  $\mu\text{m}$ , mm eller mils



## 8 Vedligeholdelse

**Elma Paintcheck** behøver ikke nogen speciel vedligeholdelse. Dog bør det blive behandlet med respekt for at opnå maksimal levetid. Fjern brugte batterier.

Kontakt **Elma Instruments**, hvis det viser en fejlkode, eller i øvrigt ikke virker efter hensigten.

## 9 Tekniske data

### Måleområde:

Jern/stål:	0 - 2,000 $\mu\text{m}$
Ikke "jern", f.eks. aluminium:	0 - 2,000 $\mu\text{m}$
Nøjagtighed:	$\pm (3\mu\text{m} + 5\%$ af aflæsning)

### Opløsning:

0 - ... 1.000 $\mu\text{m}$ :	1 $\mu\text{m}$
1.000 $\mu\text{m}$ ...2.500 $\mu\text{m}$ :	2 $\mu\text{m}$

Display /højde på cifre: 4-digit / 8 mm

Minimums krumningsradius: konveks 25 mm  
konkave 50 mm

Minimums højde på målepunkt: 125 mm

Minimums målepunkts område: 40mm x 40mm

Minimums tykkelse af underlag: **-F:** jern/stål: 0,75 mm  
**-N:** ikke "jern": 0,25 mm

Kalibrering: Anbefalet kalibreringsinterval: 1 år

Temperatur på målepunkt: 0°C ...+60°C

Overflade temperatur: -15°C - +60°C

Strømforsyning: 2 x 1,5V AAA batterier

Størrelse: 110mm x 50mm x 25mm

Vægt (inkl. batterier): 90g

Beskyttelsesklasse: IP 52 (beskyttelse mod støv og vandsprøjt)

## 1 Svensk manual



## 2 Beskrivning

**Elma Paintcheck** är en skiktjockleksmätare speciellt avsedd för mätning av beläggningar på bilar. Det är en "icke destruktiv (dvs. att den "repar inte lacken)" mätning av beläggningar på t.ex. lack, målning, plast, gummi, emalj, på järn/stål och icke metalliska material såsom aluminium.

**Elma Paintcheck** igenkänner automatiskt vilken typ av beläggning den mäter på och visar härefter beläggningstjockleken på det aktuella materialet – metalliskt eller icke metalliskt. Tillsammans med benämningen "**Ferr** (metall)" eller "**Non Ferr** (icke metal)", visar displayen också om mätningen är utförd på järn/stål eller icke metalliska material.



## 3 Slå på/av instrumentet


- **Slå på:** Tryck kortvarigt på  knappen
- **Slå av:** Tryck på  knappen i 2 sek., eller automatiskt 1,5min. efter sista händelse.

## 4 Mätning

**Not!** Det är viktigt att man endast håller på de 2 räfflade handtagen på **Elma Paintcheck** när man utför sin mätning. Annars kan man riskera att instrumentet vippas och inte mäter korrekt.

Efter man har slagit på instrumentet kommer det antingen att visas 4 streck, eller senastutförda mätning. När detta är indikerat, kan du börja din mätning med detsamma. Placera instrumentet i lodrät mät position på beläggningen och läs av resultatet på displayen. Efter varje mätning skall instrumentet lyftas minst **3 cm**. Bort från mät ytan, innan man börjar nästa mätning.

## 5 Val av mätenhet μm/mils

- Instrumentet är avslaget.
- Slå på instrumentet genom att trycka på  knappen och hålla den nere tills man hör ett pip ljud. Släpp nu knappen. Instrumentet visar nu antingen mätenheten μm eller mils. Är det inte den önskade, skall man slå av instrumentet igen och därefter slå på det enligt ovan. Den andra mätenheten visas nu.

## 6 Kontroll av instrumentet

Man kan kontrollera noggrannheten på instrumentet med hjälp av de medlevererade kontrollplattorna (nollplattor) för "**Fe** (järn)" och "**Al** (aluminium)" samt den medlevererade mätkalibreringsstandarden (den blå, genomskinliga lappen). Här skall displayvisningen ligga innanför den angivne tolerans som ses under tekniska data.

## 7 Metod för mätning och standarder

**Elma Paintcheck** fungerar med magnetisk/induktiv och Umagnetisk metaller (Eddy current separator).

Den lever upp till följande standarder:

Magnetisk metod:	Umagnetisk metode (Eddy current separator)
DIN EN ISO 2808,	DIN EN ISO 2808,
DIN EN ISO 2178,	DIN EN ISO 2360,
ASTM B499,	ASTM D1400
DIN 50 982,	
ISO 19840	

## 8 LCD-display



Om denna ikon blinkar, är det dags att byta batterierna.

**Ferr**

F mätfunktionen (för järn/stål) är aktiv.

**Non-Ferr**

N mätfunktionen (för icke järnhaltig metall) är aktiv.

$\mu\text{m}$ , mm  
mils

Alla avläsningar i enheter för mätningar är antingen  $\mu\text{m}$ , mm eller mils



## 9 Underhåll

**Elma Paintcheck** behöver inget speciellt underhåll. Dock bör man vara varsam med den för att få så lång livslängd som möjligt. Återvinn använda batterier om de tagit slut.

Kontakt **Elma Instruments**, om det visar en felkod eller i övrigt inte fungerar som det skall.

## 10 Tekniska data

Rekommenderat kalibreringsintervall: 1 år

### Mätområde:

Järn/stål: 0 - 2,000  $\mu\text{m}$

Icke "järn", t.ex. aluminium: 0 - 2,000  $\mu\text{m}$

Tolerans:  $\pm (3\mu\text{m} + 5\% \text{ av avläsning})$

### Upplösning:

0 -... 1.000 $\mu\text{m}$ : 1  $\mu\text{m}$

1.000 $\mu\text{m}$ ...2.500 $\mu\text{m}$ : 2  $\mu\text{m}$

Display / höjd på siffran: 4-siffran / 8 mm

Minsta krökningsradie: konvex 25 mm

konkav 50 mm

Minsta höjd för mätpunkten: 125 mm

Minimum mätpunkt område: 40mm x 40mm

Minimum tjocklek på underlag: **-F:** Järn/stål: 0,75 mm

**-N:** icke järn: 0,25 mm

Kalibrering: Rekommenderat kalibreringsintervall: 1 år

Temperatur för mätpunkten: 0...60°C

Ytemperatur: -15°C - +60°C

Strömförsörjning: 2 x 1,5V AAA batterier

Storlek: 110mm x 50mm x 25mm

Vikt (inkl. batterier): 90g

Skyddsklass: IP 52 (skydd mot damm och droppande vatten)

# 1 English usermanual



## 2 Application

**Elma PaintCheck** is a Paint Thickness Gauge especially suited for car bodies. It non-destructively measures coatings, e.g. lacquer, paint, plastic, rubber, enamel etc., on iron/steel and on non-ferrous metals such as aluminum.

**Elma PaintCheck** automatically recognizes the type of the base material iron/steel or non-ferrous metal and then displays the correct coating thickness. In addition, with “**Ferr**” or “**Non-Ferr**”, the display indicates whether measurement was made on iron/steel or non-ferrous metal.



## 3 ON/OFF switching


- Switching on: Press  briefly.
- Switching off: Press  for about 2 seconds or automatically 1,5min. after the last measurement.

## 4 Measurement

**Note!** It is important that you hold at the 2 knurled handles of **Elma Paintcheck** when performing the measurement. Otherwise, the instrument may lashing and does not measure properly.

After switching on either four dashes will appear on the display or the last measurement value. When this is indicated you can immediately start to measure. Position the instrument on the measurement position and read-off the value. After each measurement, lift the instrument at least **3 cm** from the measurement position before you carry out the next measurement.

## 5 Selection of μm/mils

- The instrument is switched off.
- Switch on the instrument with  and keep this key pressed until a peep sound is heard. Release the key and the instrument switches into the other unit of measure: either from μm to mils or the vice versa.

## 6 Checking the instrument

You can check the accuracy of the instrument using the attached zero plates “**Fe**” or “**Al**” and the supplied measurement calibration standard. The permitted measurement tolerance is given in the “Technical Data”.

## 7 Methods of measurement and standards

**Elma PaintCheck** operates at magnetic-inductive and unmagnetic metal (Eddy current methods).

It corresponds to the standards:

Magnetic method:	Unmagnetic metal (Eddy current method)
DIN EN ISO 2808,	DIN EN ISO 2808,
DIN EN ISO 2178,	DIN EN ISO 2360,
ASTM B499,	ASTM D1400
DIN 50 982,	
ISO 19840	

## 8 LCD Display



If this icon flashes, you have to exchange the batteries.

**Ferr** F measuring mode (for iron/steel) is active

**Non-Ferr** N measuring mode (for non-ferrous metals) is active

$\mu\text{m}, \text{mm}$   
**mils** All readings in the units measurement  $\mu\text{m}$ , mm or mils



## 9 Maintenance/After sales service

The **Elma Paintcheck** instrument needs no special maintenance. However, as every gauge, it should be handled with care. Please remove used batteries at once and dispose them in an environmental acceptable way.

Please send a damaged instrument or an instrument showing faulty operation to your dealer to maintenance.

## 10 Technical data

### Measuring Range:

Iron/Steel: 0 - 2,000  $\mu\text{m}$

Non-ferrous metal e.g. Alu: 0 - 2,000  $\mu\text{m}$

Tolerance:  $\pm (3 \mu\text{m} + 5\%, \text{ of reading})$

### Resolution:

0 - ... 1.000  $\mu\text{m}$ : 1  $\mu\text{m}$

1.000  $\mu\text{m}$  ... 2.500  $\mu\text{m}$ : 2  $\mu\text{m}$

Display /height of digits: 4-digit / 8mm

Smallest curvature radius: convex: 25 mm  
concave: 50 mm

Smallest operation height: 125 mm

Minimum measuring range: 40 mm x 40 mm

Smallest base material thickness: **-F:** iron/steel: 0,75mm,  
**-N:** Non-ferrous metal: 0,25mm

Calibration: Recommended calibration interval: **1 year**

Operating Temperature: 0...60°C

Surface temperature of specimen: -15°C - 60°C

Power supply: 2 x 1,5V AAA batteries

Dimensions: 110mm x 50mm x 25mm

Weight (incl. batteries): 90 g

Projection class: IP 52 (projection against dust and dripping water)



Elma Instruments A/S  
Ryttermarken 2  
DK-3520 Farum  
T: +45 7022 1000  
F: +45 7022 1001  
info@elma.dk  
www.elma.dk

Elma Instruments AS  
Garver Ytteborgsvei 83  
N-0977 Oslo  
T: +47 22 10 42 70  
F: +47 22 21 62 00  
firma@elma-instruments.no  
www.elma-instruments.no

Elma Instruments AB  
Pepparvägen 27  
S-123 56 Farsta  
T: +46 (0)8-447 57 70  
F: +46 (0)8-447 57 79  
info@elma-instruments.se  
www.elma-instruments.se