

# 3

Prüfungen Wettbewerb Feuerwehrmänner und -frauen

## Praktische Prüfungsaufgaben Elektrotechniker

### Aufgabe 1:

**Herstellen einer Verlängerungsleitungen 380 V reduziert auf 230 V – 5m Länge mit Stecker (geeignetes Material steht zur Verfügung )**

### Aufgabe 2:

#### **Zeichnen des Haupt- und Stromkreises eines 400V Förderbandes**

Ein Materialförderband soll Waren nach rechts bzw. nach links transportieren können. Den Kurzschlusschutz übernimmt eine 3 polige Schmelzsicherung den Überlastschutz ein Thermorelais. Alle notwendigen Befehlsgeräte (Taster usw.) sind vom Kandidaten vorzusehen.

### Aufgabe 3:

#### **Prüfen von Drehstrommotoren**

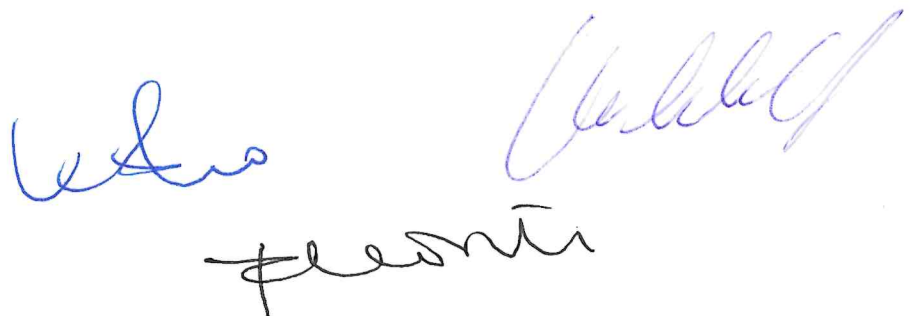
Ein Drehstromasynchronmotor ist vom Kandidaten mittels „Universalmeßgerät“ METRA HIT 23S zu überprüfen.

Dabei sind die durchgeführten Messungen (Wicklungswiderstände, Isolationswiderstände, ...) in der vorgesehenen Tabelle zu dokumentieren und der mögliche Fehler zu beschreiben.

### Aufgabe 4:

#### **Abfragen von elektrotechnischen Grundlagen und Begriffe**

Leitungsschutzschalter LS- und Fehlerstrom - Schutzschalter RCD Schutz



Handwritten signatures in blue and black ink, likely belonging to the examiners or organizers.

# 3

Prove del concorso per vigili del fuoco

## **Prove pratiche d'esame per elettrotecnici**

### **Prova 1:**

***Realizzazione di un cavo di prolunga 380 V ridotto a 230 V – 5 m con spina (materiale idoneo a disposizione)***

### **Prova 2:**

***Disegno del circuito di potenza e comando di un nastro trasportatore 400 V***

Un nastro trasportatore deve spostare merci verso destra e verso sinistra. La protezione contro i cortocircuiti è realizzata con fusibili tripolari; la protezione contro il sovraccarico con un relè termico. Il candidato deve prevedere tutti i necessari organi di comando (pulsanti ecc.).

### **Prova 3:**

#### ***Verifica di motori trifase***

Un motore asincrono trifase deve essere verificato dal candidato mediante multimetro "METRA HIT 23S".

Le misure eseguite (resistenze degli avvolgimenti, resistenze di isolamento, ...) devono essere documentate nella tabella prevista e deve essere descritto il possibile guasto.

### **Prova 4:**

#### ***Verifica delle nozioni elettrotecniche di base e della terminologia***

Protezione con interruttore magnetotermico (LS) e differenziale (RCD)



L. De Antonio