

# TTA-85020 Koneiden ja laitteiden turvallisuus

Tentti 2.3.2016

Kurssin vastuhenkilö: Jouni Kivistö-Rahnasto

1. Liite I muk. turv.
2. Tekninen tied.
3. Ohjeet
4. vaat. muk. arviointi
5. vaat. muk. vaat. (EY)
6. CE-merki.
7. osittain valm. koneen...

0. Minä vuonna olet suorittanut/suoritat harjoitustyön?

1. Esimerkkikone mainitaan koneasetuksen liitteessä IV ja kuuluu siten "tyyppitarkastettavien koneiden" luokkaan. Koneelle ei myöskään ole olemassa yhdenmukaistettua C-tason standardia. Mitä (osittain vaihtoehtoisia) toimenpiteitä koneen valmistajan pitää tehdä, että koneen voi ottaa käyttöön Suomessa?

2. Mitä pitää koneasetuksen mukaan huomioida, kun suunnitellaan koneen erottaminen energiansyötöstä huoltoa varten?

3. Mitä pitää huomioida koneen hätäpysäytystoiminnon suunnittelussa?

4. Millaisia suojuksia tai turvalaitteita voidaan käyttää, kun vaaran aiheuttajina ovat:

a. Voimansiirron liikkuvat osat?

b. Työprosessin liikkuvat osat?

- ei virheistä  
- ei avoimen itestään  
- ei näköyhteys  
- kukaan  
- aina ensisijainen  
- väri, vastastuoli  
- sijainti  
- ei vahingossa  
- ei ohjainta

- tarvittaessa virta säilyy tel. osissa a)  
- turvaukset  
- komponentit eivät vikaannu  
- tarvittavat ohjeet & varoitukset b)  
- turvallisuus  
- poisto, ennakus, suojaukset  
- ei mahdollisuutta mokata  
- ei mahd. käynnistää muulla  
- turvalukitukset, automaatio  
- muihin koneisiin liittäminen  
- riittävät osat: ?

kiinteät turvasuojaukset  
- avattavat  
+ henkilönsuojaimet?  
+ suojarakenteet (esto)

- käyttörajat  
- tilarajat  
- aikarajat  
- voitava tehdä turvallisesti.