

Lijst van aspecten tijdens de keuring

Beginselen van geïntegreerde veiligheid

1. Er is een RI op basis van gebruik en gebruiksomstandigheden uitgevoerd
2. Veiligheid maakt een geïntegreerd deel uit van de machine
3. Documentatie mbt EG verklaring van overeenstemming in orde
4. CE markering
5. Markeringen op de machine aanwezig
6. Waarschuwingen op de machine aanwezig
7. Maatregelen in verhouding levensduur
8. Abnormaal gebruik voorkomen
9. Gebruiksaanwijzing informeert over risicohandelingen
10. Gebruiksaanwijzing informeert over inspectie en onderhoud
11. Beperkingen door PBM
12. Veilig afstellen, onderhouden, gebruiken

Materialen en producten

13. Gebruikte materialen veilig/milieu
14. Vullen van vloeistoffen veilig/schoon

Verlichting

15. Extra licht naast ruimteverlichting
16. Licht voor normaal gebruik
17. Noodverlichting
18. Licht tijdens evenement
19. Oriëntatieverlichting
20. Schaduw, verblinding, strobo-effect
21. Verlichting inspectie
22. Verlichting onderhoud

Hanteerbaarheid

23. Veilig hanteren/vervoeren
24. Opslag zonder schade
25. Schuiven, instabiliteit
26. Handmatig verplaatsen
27. Gereedschappen

Ergonomie

28. Hinder, vermoeidheid beperkt
29. Rekening houden met fysieke afmetingen, kracht, uithoudingsvermogen bediener
30. Vrij bewegen

31. Machine bepaalt niet het werktempo
32. Voorkomen langdurige concentratie
33. Raakvlakken

Bedienerspost

34. Gebrek aan zuurstof
35. Lichtomstandigheden
36. Gevaren van de omgeving
37. Vluchtwegen
38. Storing leidt niet tot gevaar
39. Voorzienbare menselijke fouten
40. Onvoorzien in werking treden
41. Veranderende parameters
42. Ongehinderde stopzetting
43. Lasten niet vallen of uitwerpen
44. Automatisch stopzetten niet gehinderd
45. Handmatig stopzetten niet gehinderd

Ergonomie

46. Hinder, vermoeidheid beperkt
47. Rekening houden met fysieke afmetingen, kracht, uithoudingsvermogen bediener
48. Vrij bewegen
49. Machine bepaalt niet het werktempo
50. Voorkomen langdurige concentratie
51. Raakvlakken

Bedieningsorganen

52. Duidelijk zichtbaar, herkenbaar
53. Pictogrammen
54. Bediening zonder aarzeling of tijdverlies
55. Bediening zonder misverstanden
56. Logisch verband tussen organen en bewegingen
57. Bedienen buiten de gevarenzone
58. Bedienen brengt geen extra risico's mee
59. Effect dat gevaar oplevert kan uitsluitend opzettelijk plaatsvinden
60. Voldoende sterk
61. Eenduidige bedieningsorganen, ondubbelzinnig
62. Signaleringen
63. Zicht op personen in gevarenzone
64. Geen zicht: licht/geluidsignalen
65. Vaste posities

66. Meerdere bedienposten

In werking stellen

- 67. Alleen opzettelijk
- 68. Ook na stilstand of noodstop
- 69. Automatische modus
- 70. Meerdere bedieningsorganen mogen geen gevaar opleveren
- 71. Vaste volgorde waarborgen

Stopzetten

- 72. Veilig stoppen. In veilige toestand brengen
- 73. Stopopdracht heeft voorrang
- 74. Energievoorziening bij stopzetting
- 75. Noodstopvoorzieningen
- 76. Noodstop bereikbaar, zichtbaar
- 77. Noodstop direct en in kortst mogelijke tijd
- 78. Veiligheidsbewegingen door noodstop
- 79. Noodstop altijd operationeel
- 80. Verbonden machines stoppen
- 81. Noodstop ondersteunend niet vervangend
- 82. Na noodstop bewuste handeling voor in bedrijf stellen

Keuze bedienings- of bedrijfsmodus

- 83. Keuze heeft voorrang
- 84. Verschillende bedrijfsmodi
- 85. Functieschakelaars
- 86. Functioneren zonder beschermingen
- 87. Beheersing van de machine

Defecten in de energievoorziening

- 88. Leidt niet tot gevaren
- 89. Stopsignaal niet verstoren
- 90. Niet loslaten of uitwerpen
- 91. Stopzetting bij energieverlies

Stabiliteit

- 92. Gewaarborgde stabiliteit
- 93. Vervoer en opslag
- 94. Zekeren/ankeren

Breuk tijdens gebruik

- 95. Bestand tegen gebruiksbelastingen
- 96. Duurzaamheid materialen
- 97. OH frequentie in handleiding vermeld
- 98. Onderdelen onderhevig aan slijtage
- 99. Onderdelen inkapselen
- 100. Bescherming vloeistofleidingen

Vallende of uitgeworpen voorwerpen

- 101. Maatregelen tegen vallen
- 102. Maatregelen tegen uitwerpen
- 103. Maatregelen tegen aanhaken

Oppervlakken, scherpe kanten/hoeken

- 104. Geen ruwe oppervlakken
- 105. Geen scherpe kanten
- 106. Geen scherpe hoeken

Verschillende bedrijfsomstandigheden

- 107. Veilig kiezen
- 108. Modus gebruik tijdens donker
- 109. Programmeermodus/voorstellingmodus

Bewegende delen

- 110. Geen risico's aanraking
- 111. Onverwachte blokkering
- 112. Beveiligingen overeenkomstig risico's
- 113. Afschermingen
- 114. Vaste afschermingen
- 115. Beweegbare afschermingen
- 116. Strikt noodzakelijke toegang
- 117. Niet gecontroleerde bewegingen

Afschermingen en beveiligingsinrichtingen

- 118. Uitvoering
- 119. Bijkomende gevaren
- 120. Bescherming tegen vallen/wegspringen
- 121. Geen bewegende delen in bereik bediener
- 122. Geen bewegende delen in bereik personen
- 123. Ontbreken beveiliging stopt beweging

Andere gevaren

- 124. Elektrische gevaren
- 125. Elektrische middelen op de drager aanbrengen
- 126. Statische elektriciteit
- 127. Risico's van energiebronnen anders dan elektriciteit
- 128. Voor de hand liggende fouten montage voorkomen
- 129. Kennis over de richting
- 130. Verkeerd/gebrekkig aansluiten of monteren
- 131. Hoge en lage temperaturen
- 132. Risico's voor/bij brand
- 133. Ontploffingen
- 134. Emissie luchtgeluid
- 135. Trilling
- 136. Straling
- 137. Uitwendige straling op machine

- 138. Laserstralen
- 139. Gevaarlijke stoffen
- 140. Opgesloten raken
- 141. Uitglijden of struikelen
- 142. Vallen
- 143. Bliksemingslag

Onderhoud

- 144. Afstellen buiten de gevarezone
- 145. Onderhoud in veilige modus
- 146. Diagnostische foutopsporingsapparatuur
- 147. Vervangen van onderdelen
- 148. Veilige toegang voor OH
- 149. Werkplekken
- 150. Werkschakelaars
- 151. Controle op stekerverbinding/werkschakelaar
- 152. Opgeslagen energie afvoeren
- 153. Onder spanning staande delen
- 154. OH zonder ingrijpen bediener

Informatie

- 155. In de Nederlandse taal
- 156. Duidelijk en begrijpelijk
- 157. Eenvoudig te begrijpen
- 158. Ondubbelzinnige aanwijzingen
- 159. Eisen aan de bediener laag
- 160. Interactieve middelen
- 161. Zonder toezicht/zonder zicht
- 162. Restrisico's
- 163. Aanwijzingen op de machine
- 164. CE markering
- 165. Wandschild/belastingschema

Inhoud van de gebruiksaanwijzing

- 166. Gegevens firma
- 167. Typeaanduiding
- 168. EG verklaring van overeenstemming
- 169. Algemene omschrijving/toepassing
- 170. NEN5509
- 171. Tekeningen en schema's voor gebruik
- 172. Tekeningen en schema's voor onderhoud
- 173. Werking/controle op juiste werking
- 174. Het beoogde gebruik
- 175. Ontraden gebruik
- 176. Montage/aansluiten
- 177. Geluid en trillingen beperken
- 178. Afstelling en onderhoud
- 179. Voorkomingsmaatregelen
- 180. Vervangingsonderdelen

- 181. Schadelijk geluid
- 182. Meetmethoden
- 183. Inbedrijfstelling instructie
- 184. Instructie gebruik machine
- 185. Informatie over restrisico's
- 186. Beschermende maatregelen
- 187. Essentiële kenmerken gereedschappen
- 188. Vervoer, montage, beproeving
- 189. Werkwijze bij ongevallen
- 190. Werkwijze bij storingen
- 191. Werkwijze bij blokkeringen

Verkoopsliteratuur

- 192. Niet in tegenspraak gebruiksaanwijzing

Aanvullingen voor draagbare machines

- 193. Handvatten en steunpunten
- 194. Stoppen bij loslaten
- 195. Visuele controle gevarezone
- 196. Eenvoudige uitschakeling mogelijk
- 197. Trillingen

Aanvullingen voor hijs- en hefverrichtingen

- 198. Ontwerp van de drager
- 199. Bestand tegen belastingen tijdens gebruik
- 200. Vermoeiing en slijtage
- 201. Keuze materiaal
- 202. Overlastbeproeving
- 203. Diameters van schijven
- 204. Aflopen van kabels en kettingen
- 205. Juiste veiligheidsfactoren gehanteerd
- 206. Certificaten, beproevingsbewijzen ed
- 207. Hulpstukken
- 208. Hijsgereedschappen
- 209. Kettingwerk
- 210. Veilige bewegingen
- 211. Uit de baan raken/vallen
- 212. Frictierem
- 213. Ongewild vallen uit de lastarm
- 214. Zicht op de baan van de last
- 215. Toegankelijkheid werkgebied
- 216. Stopplaatsen
- 217. Personen op de drager
- 218. Niveauverschil bij stopplaats
- 219. Pletten/knellen
- 220. Vallen van lasten/vallen van de drager
- 221. Personen bij de stopplaats
- 222. Vallen vanaf een stopplaats
- 223. Afschermingen

- 224. Beproeven voor gebruik
- 225. Houdknop voor bedienen
- 226. Werklast groter dan 1000 kg
- 227. Draag-, trekkabels
- 228. Samenstellen
- 229. Hijs- en hefgereedschappen
- 230. WLL aanduiding
- 231. Belastingplaatje
- 232. Heffen van personen
- 233. Hijsen van personen
- 234. Aanvullende onderwerpen in de gebruikshandleiding

Aanvullingen voor het heffen van personen

- 235. Ontwerp drager
- 236. Verdubbelen van de veiligheidsfactor
- 237. Aanvaardbaar veiligheidsniveau
- 238. Twee kabels of kettingen
- 239. Overlast signalering

- 240. Bedieningsorganen
- 241. Hold to Run bediening
- 242. Versnelling of vertraging
- 243. Vallen van personen voorkomen
- 244. Drager als werkplek
- 245. Vallende objecten
- 246. Risico's op stopplaatsen voorkomen
- 247. Ongecontroleerde bewegingen
- 248. Bedieningsorganen op de stopplaatsen
- 249. Merktekens

Risico Inventarisatie door de fabrikant

- 250. Geïntegreerde veiligheid
- 251. EG verklaring van overeenstemming
- 252. Certificatie
- 253. Restriscico's
- 254. Certificaten van onderdelen
- 255. Waarschijnlijkheid van overeenstemming
- 256. Lijst normen en richtlijnen volledig

Aanvullende gegevens, buiten de Richtlijn Machines om:

- Foto's hoofdonderdelen op fotobladen
- Aanvullende opmerking, met primair- of secundair belang machine, buiten de genoemde aspecten
- Uitgebreide controle van de documentatie met betrekking tot de EG verklaring van overeenstemming.
- Controle op de volledigheid van de vermelding van de toegepaste wetgeving, normen en richtlijnen.
- Controle op juiste toepassing van de EG verklaring van overeenstemming tav het hijsen boven personen
- Hijsen van personen toegestaan? Documenten en constructierapport in orde?
- Vluchtwegen en vluchtwegaanduidingen
- Noodzakelijke EHBO middelen/hulpmiddelen bij calamiteiten
- Vervoer van gewonden op moeilijk bereikbare plaatsen
- Aanvullende voorschriften voor de branche podiumtechniek (Bron: Nederlands instituut voor Podiumtechniek)

Kosten: u betaalt in 2008 een vast bedrag van € 580.- voor een keuring met uitgebreide rapportage. Alleen de kosten voor het vervoer per auto worden hier nog bij opgeteld. (Met een vrij forfait van 80km rond de standplaats Baarn.) De handgeschreven en ondertekende versie ontvangt u direct na de keuring. Binnen tien werkdagen ontvangt u het digitale exemplaar van de rapportage. (Met bijlagen en fotobladen.)



ONDERSTEUNEND MANAGEMENT THEATERTECHNIEK

P.F. Andreaalaan 404 - 3741 EL Baarn - 06 120 66 298 - r.dekoning@omtt.nl