

Machinekeuring tijdens gebruik



Lijst van aspecten tijdens de keuring

Beginselen van geïntegreerde veiligheid

1. Overtuigend bewijs ingebruikname keuring
2. Overtuigend bewijs ingebruikname beproeving
3. Ingebruikname keuring en beproeving volgens artikel 5 Richtlijn Machines
4. Maatregelen in verhouding levensduur
5. Abnormaal gebruik voorkomen
6. Gebruiksaanwijzing informeert over risico-handelingen
7. Beperkingen door PBM
8. Veilig afstellen, onderhouden, gebruiken

Materialen en producten

9. Gebruikte materialen veilig/milieu
10. Vullen van vloeistoffen veilig/schoon

Verlichting

11. Extra licht naast ruimteverlichting
12. Licht voor normaal gebruik
13. Licht tijdens evenement
14. Oriëntatieverlichting
15. Schaduw, verblinding, strobo-effect
16. Verlichting inspectie
17. Verlichting onderhoud

Hanteerbaarheid

18. Veilig hanteren/vervoeren
19. Opslag zonder schade
20. Schuiven, instabiliteit
21. Handmatig verplaatsen
22. Gereedschappen

Ergonomie

23. Hinder, vermoeidheid beperkt
24. Rekening houden met fysieke afmetingen, kracht, uithoudingsvermogen bediener
25. Vrij bewegen
26. Machine bepaalt niet het werktempo
27. Voorkomen langdurige concentratie
28. Raakvlakken

Bedienerspost

29. Gebrek aan zuurstof
30. Lichtomstandigheden
31. Gevaren van de omgeving

32. Storing leidt niet tot gevaar
33. Voorzienbare menselijke fouten
34. Onvoorzien in werking treden
35. Veranderende parameters
36. Ongehinderde stopzetting
37. Lasten niet vallen of uitwerpen
38. Automatisch stopzetten niet gehinderd
39. Handmatig stopzetten niet gehinderd

Ergonomie

40. Hinder, vermoeidheid beperkt
41. Rekening houden met fysieke afmetingen, kracht, uithoudingsvermogen bediener
42. Vrij bewegen
43. Machine bepaalt niet het werktempo
44. Voorkomen langdurige concentratie
45. Raakvlakken

Bedieningsorganen

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

In werking stellen

61. Alleen opzettelijk
62. Ook na stilstand of noodstop
63. Automatische modus
64. Meerdere bedieningsorganen mogen geen gevaar opleveren
65. Vaste volgorde waarborgen

Stopzetten

66. Veilig stoppen. In veilige toestand brengen
67. Stopopdracht heeft voorrang
68. Energievoorziening bij stopzetting
69. Noodstopvoorzieningen
70. Noodstop bereikbaar, zichtbaar
71. Noodstop direct en in kortst mogelijke tijd
72. Veiligheidsbewegingen door noodstop
73. Noodstop altijd operationeel
74. Verbonden machines stoppen
75. Noodstop ondersteunend niet vervangend
76. Na noodstop bewuste handeling voor in bedrijf stellen

Keuze bedienings- of bedrijfsmodus

77. Keuze heeft voorrang
78. Verschillende bedrijfsmodi
79. Functieschakelaars
80. Functioneren zonder beschermingen
81. Beheersing van de machine

Defecten in de energievoorziening

82. Leidt niet tot gevaren
83. Stopsignaal niet verstoren
84. Niet loslaten of uitwerpen
85. Stopzetting bij energieverlies

Stabiliteit

86. Gewaarborgde stabiliteit
87. Vervoer en opslag
88. Zekeren/ankeren

Breuk tijdens gebruik

89. Bestand tegen gebruiksbelastingen
90. Duurzaamheid materialen
91. OH frequentie in handleiding vermeld
92. Onderdelen onderhevig aan slijtage
93. Onderdelen inkapselen
94. Bescherming vloeistofleidingen

Vallende of uitgeworpen voorwerpen

95. Maatregelen tegen vallen
96. Maatregelen tegen uitwerpen
97. Maatregelen tegen aanhaken

Oppervlakken, scherpe kanten/hoeken

98. Geen ruwe oppervlakken
99. Geen scherpe kanten
100. Geen scherpe hoeken

Verschillende bedrijfsomstandigheden

101. Veilig kiezen
102. Modus gebruik tijdens donker
103. Programmeermodus/voorstellingmodus

Bewegende delen

104. Geen risico's aanraking
105. Onverwachte blokkering
106. Beveiligingen overeenkomstig risico's
107. Afschermingen
108. Vaste afschermingen
109. Beweegbare afschermingen
110. Strikt noodzakelijke toegang
111. Niet gecontroleerde bewegingen

Afschermingen en beveiligingsinrichtingen

112. Uitvoering
113. Bijkomende gevaren
114. Bescherming tegen vallen/wegspringen
115. Geen bewegende delen in bereik bediener
116. Geen bewegende delen in bereik personen
117. Ontbreken beveiliging stopt beweging

Andere gevaren

118. Elektrische gevaren
119. Elektrische middelen op de drager aanbrengen
120. Statische elektriciteit
121. Risico's van energiebronnen anders dan elektriciteit
122. Voor de hand liggende fouten montage voorkomen
123. Kennis over de richting
124. Verkeerd/gebrekkig aansluiten of monteren
125. Hoge en lage temperaturen
126. Risico's voor/bij brand
127. Ontploffingen
128. Emissie luchtgeluid
129. Trilling
130. Straling
131. Uitwendige straling op machine
132. Laserstralen
133. Gevaarlijke stoffen
134. Opgesloten raken
135. Uitglijden of struikelen
136. Vallen
137. Blikseminslag

Onderhoud

138. Afstellen buiten de gevarenzone

- 139. Onderhoud in veilige modus
- 140. Diagnostische foutopsporingsapparatuur
- 141. Vervangen van onderdelen
- 142. Veilige toegang voor OH
- 143. Werkplekken
- 144. Werkschakelaars
- 145. Controle op stekerverbinding/werkschakelaar
- 146. Opgeslagen energie afvoeren
- 147. Onder spanning staande delen
- 148. OH zonder ingrijpen bediener

Informatie

- 149. In de Nederlandse taal
- 150. Duidelijk en begrijpelijk
- 151. Eenvoudig te begrijpen
- 152. Ondubbelzinnige aanwijzingen
- 153. Eisen aan de bediener laag
- 154. Interactieve middelen
- 155. Zonder toezicht/zonder zicht
- 156. Restrisico's
- 157. Aanwijzingen op de machine
- 158. Controle CE markering
- 159. Wandschild/belastingschema

Inhoud van de gebruiksaanwijzing

- 160. Gegevens firma
- 161. Typeaanduiding
- 162. EG verklaring van overeenstemming
- 163. Algemene omschrijving/toepassing
- 164. NEN5509
- 165. Tekeningen en schema's voor gebruik
- 166. Tekeningen en schema's voor onderhoud
- 167. Werking/controle op juiste werking
- 168. Het beoogde gebruik
- 169. Ontraden gebruik
- 170. Montage/aansluiten
- 171. Geluid en trillingen beperken
- 172. Afstelling en onderhoud
- 173. Voorkomingsmaatregelen
- 174. Vervangingsonderdelen
- 175. Schadelijk geluid
- 176. Meetmethoden
- 177. Inbedrijfstelling instructie
- 178. Instructie gebruik machine
- 179. Informatie over restrisico's
- 180. Beschermende maatregelen
- 181. Essentiële kenmerken gereedschappen
- 182. Vervoer, montage, beproeving
- 183. Werkwijze bij ongevallen

- 184. Werkwijze bij storingen
- 185. Werkwijze bij blokkeringen

Aanvullingen voor draagbare machines

- 186. Handvatten en steunpunten
- 187. Stoppen bij loslaten
- 188. Visuele controle gevarenzone
- 189. Eenvoudige uitschakeling mogelijk
- 190. Trillingen

Aanvullingen voor hijs- en hefverrichtingen

- 191. Bestand tegen belastingen tijdens gebruik
- 192. Vermoeiing en slijtage
- 193. Keuze materiaal
- 194. Overlastbeproeving
- 195. Diameters van schijven
- 196. Aflopen van kabels en kettingen
- 197. Juiste veiligheidsfactoren gehanteerd
- 198. Certificaten, beproevingsbewijzen ed
- 199. Hulpstukken
- 200. Hijsgereedschappen
- 201. Kettingwerk
- 202. Veilige bewegingen
- 203. Uit de baan raken/vallen
- 204. Frictierem
- 205. Ongewild vallen uit de lastarm
- 206. Zicht op de baan van de last
- 207. Toegankelijkheid werkgebied
- 208. Stopplaatsen
- 209. Personen op de drager
- 210. Niveaoverschil bij stopplaats
- 211. Pletten/knellen
- 212. Vallen van lasten/vallen van de drager
- 213. Personen bij de stopplaats
- 214. Vallen vanaf een stopplaats
- 215. Afschermingen
- 216. Beproeven voor gebruik
- 217. Houdknop voor bedienen
- 218. Werklast groter dan 1000 kg
- 219. Draag-, trekkabels
- 220. Samenstellen
- 221. Hijs- en hefgereedschappen
- 222. WLL aanduiding
- 223. Belastingplaatje
- 224. Heffen van personen
- 225. Hijsen van personen
- 226. Aanvullende onderwerpen in de gebruikshandleiding

Aanvullingen voor het heffen van personen

- | | |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 227. Ontwerp drager | 237. Vallende ojecten |
| 228. Verdubbelen van de veiligheidsfactor | 238. Risco's op stopplaatsen voorkomen |
| 229. Aanvaardbaar veiligheidsniveau | 239. Ongecontroleerde bewegingen |
| 230. Twee kabels of kettingen | 240. Bedieningsorganen op de stopplaatsen |
| 231. Overlast signalering | 241. Merktekens |
| 232. Bedieningsorganen | |
| 233. Hold to Run bediening | |
| 234. Versnelling of vertraging | |
| 235. Vallen van personen voorkomen | |
| 236. Drager als werkplek | |

Overige aanvullende gegevensbuiten de Richtlijn Machines om:

- Foto's hoofdonderdelen op fotobladen
- Aanvullende opmerking, met primair- of secundair belang machine, buiten de genoemde aspecten
- 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.)