DIN EN 13977:2011-04 (D)

Bahnanwendungen - Oberbau - Sicherheitsanforderungen an tragbare Maschinen und Rollwagen für Bau und Instandhaltung; Deutsche Fassung EN 13977:2011

Inhalt

Seite

Vorwort ... 5
0 Einleitung ... 6
1 Anwendungsbereich ... 7
1.1 Allgemeines ... 7
1.2 Gültigkeit dieses Dokumentes ... 8
2 Normative Verweisungen ... 8
3 Begriffe ... 10
4 Liste der signifikanten Gefährdungen ... 10
5 Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen ... 10
5.1 Allgemeines ... 10
5.2 Handhabungseinrichtungen ... 11
5.2.1 Hand- und/oder Bediengriffe ... 11
5.2.2 Hebe-und Zurrpunkte ... 11
5.3 Räder und Rollen ... 11
5.4 Brems- und Feststelleinrichtungen ... 12
5.5 Halterungen und/oder Abstützungen ... 12
5.6 Energieerzeugungs- und -übertragungseinrichtungen ... 13
5.6.1 Elektrische Anlage ... 13
5.6.2 Hydraulische, pneumatische und mechanische Energieübertragung ... 13
5.7 Elektromagnetische Kompatibilität ... 13
5.7.1 Emissionen von tragbaren Maschinen und Rollwagen ... 13
5.7.2 Sicherheit von tragbaren Maschinen und Rollwagen zur Eisenbahnumgebung ... 13
5.8 Werkzeuge ... 13
5.9 Verriegelungseinrichtung ... 13
5.10 Anordnung der Bedienelemente ... 14
5.11 Warneinrichtungen ... 14
5.12 Isolierung gegen externe elektrische Spannungen ... 14
5.12.1 Bedienen der Gleisstromkreise ... 14
5.12.2 Oberleitungen ... 14
5.13 Beleuchtung ... 14
5.14 Schutz vor Emissionen von Schadstoffen ... 14
5.15 Anstriche ... 14
5.16 Standsicherheit ... 15
5.17 Einhalten der Begrenzungslinie ... 15
5.18 Zeit für das Räumen des Gleises ... 16
5.19 Lärmreduzierung ... 16
5.20 Schwingung ... 16
5.20.1 Ganzkörper-Schwingung (WBV) ... 16
5.20.2 Hand-Arm Schwingung (HAV) ... 17
5.21 Umgebungsbedingungen ... 18
6 Feststellen der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen ... 18
6.1 Allgemeines ... 18
6.2 Bauartprüfung ... 18
6.3 Konformitätsprüfung ... 18
6.4 Prüfmethoden ... 18
6.4.1 Allgemeines ... 18
6.4.2 Sichtprüfung ... 18
6.4.3 Messung ... 19

6.4.4 Prüfungen **19**
6.5 Konformitätsbewertungsverfahren **19**
6.5.1 Bauartprüfung **19**
6.5.2 Konformitätsprüfung **19**
6.5.3 Kennzeichnung der Konformität **19**
7 Benutzerinformationen **19**
7.1 Allgemeines **19**
7.2 Betriebsanleitung **19**
7.3 Anleitung für den Zusammenbau **20**
7.4 Anleitung für den Gebrauch **20**
7.4.1 Zusätzliche Anleitungen **20**
7.4.2 Gebrauchseinschränkungen **21**
7.4.3 Gebrauch in der Nähe von Stromschienen **21**
7.4.4 Persönliche Schutzausrüstung **21**
7.4.5 Abgaswerte des Motors **21**
7.4.6 Kraftstoffbehälter **22**
7.4.7 Masse **22**
7.4.8 Standsicherheit **22**
7.4.9 Einhalten der Begrenzungslinie **22**
7.4.10 Räumen aus dem Gleis **22**
7.4.11 Verriegelungseinrichtung **22**
7.4.12 Anleitung für die Instandhaltung **22**
7.4.13 Anleitung für die Ausbildung **23**
7.5 Kennzeichnung - Allgemeines **23**
7.6 Symbole und Warnzeichen **24**
Anhang A (normativ) **Liste der signifikanten Gefährdungen** **25**
Anhang B (normativ) **Begrenzungslinie für tragbare Maschinen und Rollwagen** **27**
Anhang C (normativ) **Bauartprüfung** **30**
C.1 Identifizierung **30**
C.2 Technische Dokumentation **30**
C.3 Prüfung der Konformität nach EN 13977:2011 ..... **30**
Anhang D (normativ) **Kennzeichnung der tragbaren Maschinen und Rollwagen** **33**
Anhang E (normativ) **Konformitätsprüfung** **34**
E.1 Identifizierung **34**
E.2 Prüfung der Konformität nach EN 13977:2011 ..... **34**
E.3 Bescheinigung der Konformität mit der Bauart **36**
Anhang F (informativ) **Spezielle Bedingungen** **37**
Anhang G (normativ) **Geräusch-Messverfahren für tragbare Maschinen und Rollwagen für Bau und Instandhaltung – Genauigkeitsklasse 2 und 3** **38**
G.1 Anwendungsbereich **38**
G.2 Begriffe und Definitionen **38**
G.2.1 38
Arbeitsplatz **38**
G.3 Bestimmung des Emissions-Schalldruckpegels am Arbeitsplatz oder anderen festgelegten Orten **38**
G.4 Bestimmung des Schallleistungspegels **38**
G.5 Aufstellungs- und Montagebedingungen **38**
G.6 Betriebsbedingungen **39**
G.7 Messunsicherheiten **40**
G.8 Aufzeichnungen **40**
G.9 Ergebnisbericht **40**
G.10 Angabe und Nachprüfung von Geräuschemissionswerten **41**
Anhang H (informativ) **Struktur der Europäischen Normen für Gleisbau- und Instandhaltungsmaschinen** **43**
Anhang ZA (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG** **45**
Literaturhinweise **46**