

# E DIN EN ISO 11680:2024-06 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-05-03

Forstmaschinen - Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung für motorbetriebene Hochentaster (ISO/DIS 11680:2024); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 11680:2024

Machinery for forestry - Safety requirements and testing for portable pole mounted powered pruners (ISO/DIS 11680:2024); German and English version prEN ISO 11680:2024

---

## Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort . . . . .	5
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG . . . . .	6
Vorwort . . . . .	10
Einleitung . . . . .	12
1 Anwendungsbereich . . . . .	13
2 Normative Verweisungen . . . . .	13
3 Begriffe . . . . .	14
4 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen . . . . .	18
4.1 Allgemeines . . . . .	18
4.2 Schutz vor Kontakt mit motorbetriebenen Teilen . . . . .	18
4.2.1 Anforderungen . . . . .	18
4.2.2 Prüfung . . . . .	18
4.3 Handgriffe und Tragegriff . . . . .	19
4.3.1 Anforderungen für Handgriffe . . . . .	19
4.3.2 Anforderungen an den Tragegriff für Maschinen mit rückentragbarer Antriebseinheit . . . . .	19
4.3.3 Prüfung . . . . .	19
4.4 Tragegurt . . . . .	19
4.4.1 Anforderungen . . . . .	19
4.4.2 Prüfung . . . . .	20
4.5 Schneidgarnitur . . . . .	21
4.5.1 Sägeketten-Schneidgarnitur . . . . .	21
4.5.2 Kreissägeblatt-Schneidgarnitur . . . . .	21
4.5.3 Festigkeit der Schneidgarnitur . . . . .	22
4.6 Transportschutz für Schneidgarnituren . . . . .	24
4.6.1 Anforderungen . . . . .	24
4.6.2 Prüfung . . . . .	25
4.7 Abstand zur Schneidgarnitur . . . . .	25
4.7.1 Anforderungen . . . . .	25
4.7.2 Prüfung . . . . .	25
4.8 Motorstartvorrichtung . . . . .	26
4.8.1 Anforderungen . . . . .	26
4.8.2 Prüfung . . . . .	26
4.9 Motorstoppvorrichtung . . . . .	26
4.9.1 Anforderungen . . . . .	26
4.9.2 Prüfung . . . . .	26
4.10 Drosselklappenbetätigung . . . . .	26
4.10.1 Gashebel . . . . .	26
4.10.2 Betrieb . . . . .	26
4.10.3 Startgassperre . . . . .	27
4.11 Kupplung . . . . .	28
4.11.1 Anforderungen . . . . .	28
4.11.2 Prüfung . . . . .	28
4.12 Tanks . . . . .	28

4.12.1	Anforderungen	28
4.12.2	Prüfung	28
4.13	Berührungsschutz gegen unter Hochspannung stehende Teile der Maschine	29
4.13.1	Anforderungen	29
4.13.2	Prüfung	29
4.14	Berührungsschutz gegen heiße Teile	29
4.14.1	Anforderungen	29
4.14.2	Prüfung	29
4.15	Abgase	30
4.15.1	Anforderungen	30
4.15.2	Prüfung	30
4.16	Schwingungen	30
4.16.1	Verminderung durch Konstruktion am Entstehungsort und Schutzmaßnahmen	30
4.16.2	Schwingungsmessung	31
4.17	Geräusche	31
4.17.1	Verminderung durch Konstruktion am Entstehungsort und Schutzmaßnahmen	31
4.17.2	Geräuschemessung	31
4.18	Elektromagnetische Störfestigkeit	31
4.18.1	Anforderungen	31
4.18.2	Prüfung	31
4.19	Festigkeit und Zugänglichkeit der Kraftstoffzuleitungen	31
4.19.1	Anforderungen	31
4.19.2	Prüfung	31
4.20	Gehäusefestigkeit des Kraftstofftanks	32
4.20.1	Anforderungen	32
4.20.2	Prüfung	32
4.21	Hydraulik- und Druckleitungen und -schläuche	32
4.21.1	Anforderungen	32
4.21.2	Prüfung	32
5	Benutzerinformation	33
5.1	Betriebsanleitung	33
5.1.1	Allgemeines	33
5.1.2	Technische Daten	33
5.1.3	Weitere Informationen	33
5.2	Kennzeichnung und Warnhinweise	36
5.2.1	Allgemeine Anforderungen	36
5.2.2	Anforderungen an die Kennzeichnung	36
5.2.3	Anforderungen an Warnhinweise	37
5.3	Prüfung der Aufkleber	37
5.3.1	Vorbereitung der Prüf- und Kontrollstücke	37
5.3.2	Prüfung der Wischfestigkeit	38
5.3.3	Klebekraftprüfung	38
Anhang A	(informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen	39
Anhang B	(normativ) Verfahren zur Bewertung der Festigkeit und Zugänglichkeit von Kraftstoffzuleitungen	41
Anhang C	(normativ) Prüfung des Berührungsschutzes vor heißen Teilen	42
C.1	Bestimmung der heißen Oberflächen	42
C.2	Bestimmung der Temperatur heißer Oberflächen	42
C.3	Bestimmung der Fläche für unterbrochene Oberflächen	42
C.4	Prüfannahme	43
Literaturhinweise		44

## Bilder

Bild 1	— Beispiele für motorbetriebene Hochentaster mit handgehaltener Antriebseinheit	15
Bild 2	— Beispiel eines motorbetriebenen Hochentasters mit rückentragbarer Antriebseinheit (dargestellt mit einer Schneidgarnitur mit Sägekette)	16
Bild 3	— Handgehaltene Antriebseinheit Aufhängepunkt des Tragegurtes	20

<b>Bild 4 — Rückentragbare Antriebseinheit Befestigungspunkt der Antriebsquelle . . . . .</b>	<b>21</b>
<b>Bild 5 — Versuchsaufbau zur Prüfung der Festigkeit der Schneidgarnitur für Maschinen mit handgehaltener Antriebseinheit . . . . .</b>	<b>23</b>
<b>Bild 6 — Versuchsaufbau zur Prüfung der Festigkeit der Schneidgarnitur für Maschinen mit rückentragbarer Antriebseinheit . . . . .</b>	<b>24</b>
<b>Bild 7 — Abstand zur Schneidgarnitur . . . . .</b>	<b>25</b>
<b>Bild 8 — Funktionalitätsprüfung der Gashebelsperre . . . . .</b>	<b>27</b>
<b>Bild 9 — Prüfkegel . . . . .</b>	<b>30</b>
<b>Bild B.1 — Prüfsonde für die Prüfung der Zugänglichkeit von Kraftstoffzuleitungen . . . . .</b>	<b>41</b>
<b>Bild C.1 — Beispiel einer Oberfläche bestehend aus mehreren einzelnen Oberflächen . . . . .</b>	<b>43</b>
<b>Bild C.2 — Beispiel einer Oberfläche mit Löchern . . . . .</b>	<b>43</b>

## **Tabellen**

<b>Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang I der Richtlinie 2006/42/EG . . . . .</b>	<b>6</b>
<b>Tabelle A.1 — Liste der signifikanten Gefährdungen bezogen auf motorbetriebene Hochentaster</b>	<b>39</b>
<b>Tabelle A.2 — Liste der signifikanten Gefährdungen bezogen auf die rückentragbare Antriebseinheit für motorbetriebene Hochentaster . . . . .</b>	<b>40</b>