

Bestimmungen für Geräte mit elektromotorischem Antrieb für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

Teil 2 U: Besondere Bestimmungen für Rasenmäher

VDE 0730
Teil 2 U/7.78

Particular specification for lawn mowers.

Dies sind VDE-Bestimmungen im Sinne von VDE 0022.

Inhalt

Vorbemerkung

U Rasenmäher

§ 1 Gültigkeit

§ 2 Begriffserklärungen

§ 7 Aufschriften und Hinweise

§ 8 Schutz gegen elektrischen Schlag

§ 9 Anlauf

§ 15 Feuchtigkeitsbeständigkeit

§ 16 Isolationswiderstand und Spannungsfestigkeit

§ 18 Dauerhaftigkeit

§ 19 Anomaler Betrieb

§ 20 Standfestigkeit und mechanische Sicherheit

§ 21 Mechanische Festigkeit

§ 22 Aufbau

§ 24 Einzelteile

§ 25 Netzanschluß und äußere Leitungen

§ 28 Schrauben und Verbindungen

Anhang

Bilder

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

Die vorliegende Fassung gilt, bis eine Änderung oder Neufassung gemäß einer Bekanntmachung in der etz-b in Kraft tritt.

0730007

VDE-Verlag GmbH, 1 Berlin 12 (Charlottenburg)

0730 Teil 2 U

§§ 1 . . . 2

Vorbemerkung

Für diese besonderen Bestimmungen ist das Unterkomitee 512.8 „Geräte für Garten, Gartenbau und Landwirtschaft“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) zuständig.

Der Teil 2 U dieser Bestimmungen gilt nur im Zusammenhang mit VDE 0730 Teil 1/3.72. Soweit in diesen besonderen Bestimmungen von den Forderungen des Teiles 1 abgewichen wird, gelten diese besonderen Bestimmungen mit Vorrang.

Im Rahmen dieser Bestimmungen gelten auch

DIN 1856 „Rasenmäher mit Motor; Handgeführte Sichelmäher“

Teil 1: Begriffe, Sicherheitsanforderungen

Teil 2: Prüfung

DIN 1858 „Rasenmäher; Spindelmäher mit Motor“

Teil 1: Begriffe, sicherheitstechnische Anforderungen

Teil 2: Prüfung

wie im folgenden angegeben.

Um die Anwendung dieser Normen zum Geltungsbereich dieser Bestimmungen zu erleichtern, sollen sie bei nächster Gelegenheit umgegliedert werden. Die CEE-Arbeit wird in Kürze von IEC übernommen und von CENELEC als Referenz zur Harmonisierung vorgegeben. Darin sind alle Festlegungen von VDE 0730 Teil 2 U, VDE 0730 Teil 2 ZJ und die relevanten Ausführungen aus DIN 1856 Teil 1 und 2 sowie aus DIN 1858 Teil 1 und 2 zusammengefaßt.

§ 1 Gültigkeit

a) Änderung:

Diese besonderen Bestimmungen gelten für netzbetriebene Rasenmäher. Für handgeführte batteriebetriebene Rasenmäher gilt VDE 0730 Teil 2 ZJ.

za) Änderung:

Diese besonderen Bestimmungen gelten zusammen mit VDE 0730 Teil 1/3.72.

Sie gelten ab 1. Juli 1978¹⁾.

Zusätzlich gelten die für diese besonderen Bestimmungen zutreffenden Anforderungen und Prüfungen aus DIN 1856 Teil 1 und 2 sowie aus DIN 1858 Teil 1 und 2.

Daneben gilt VDE 0730 Teil 2/2.70, Abschnitt S „Rasenmäher“, in Verbindung mit VDE 0730 Teil 1/2.72 noch bis 30. Juni 1979.

§ 2 Begriffserklärungen

b) Änderung:

22 Normallast ist die Last, die erforderlich ist, die Nennaufnahme bei Dauerbetrieb und Nennspannung zu erhalten.

¹⁾ Genehmigt vom Vorstand des VDE im Januar 1978, bekanntgegeben in etz-b 27 (1975) Heft 20, 28 (1976) Heft 8 und 30 (1978) Heft 13.

Teil 2 U 0730

§§ 2 ... 7

Drehzahlregler werden in die Stellung gebracht, die in der Gebrauchsanweisung angegeben ist oder beim Fehlen einer solchen Anweisung in die Stellung, bei der die ungünstigsten Ergebnisse auftreten.

Ergänzungen:

39 **Sichelmäher** ist ein Rasenmäher mit einer Mindestschnittbreite von 200 mm, bei dem das Schneidwerkzeug in horizontaler Ebene um eine vertikale Achse rotiert und ohne Gegenmesser arbeitet – siehe Bild U 1.

40 **Spindelmäher** ist ein Rasenmäher, bei dem der bewegliche Teil des Schneidwerkzeuges (Mähspindel) um eine horizontale Achse rotiert und mit einem Gegenmesser arbeitet – siehe Bild U 2.

§ 7 Aufschriften und Hinweise

a) Ergänzung:

Rasenmäher müssen sinngemäß mit folgenden Warnhinweisen gekennzeichnet sein:

Anschlußleitung von Messern oder Schneidwerkzeugen fernhalten.

Vor dem Einstellen oder Säubern des Mähers oder vor dem Prüfen, ob die Anschlußleitung verschlungen oder verletzt ist, den Mäher ausschalten und den Netzstecker ziehen.

l) Ergänzung:

Die Gebrauchsanweisung muß mindestens folgende Hinweise für die Sicherheit, die bei Inbetriebnahme, Gebrauch und Wartung zu beachten sind, enthalten:

Für Anschlußleitungen müssen solche Leitungsarten verwendet werden, die nicht leichter sind, als leichte Gummischlauchleitungen H05RN-F nach DIN 57282/VDE 0282.

Kupplungen von Anschlußleitungen müssen spritzwassergeschützt sein. Kinder sind beim Betrieb des Rasenmähers fernzuhalten.

Außerdem muß die Gebrauchsanweisung Angaben über die Art und Ausführung einer Kupplungssteckdose für eine Anschlußleitung sowie leicht verständliche, wie nachfolgend betreffende Anweisungen enthalten:

Die Handhabung von Stellteilen.

Den einwandfreien Zusammenbau des Rasenmähers vor der Inbetriebnahme, falls er nicht betriebsfertig ausgeliefert wird.

Im übrigen gelten die Anforderungen in DIN 1856 Teil 1 und 2 sowie DIN 1858 Teil 1 und 2.

n) Ergänzung:

Der Untergrund der Warnhinweise, z.B. des Warnschildes, muß gelb und die Buchstaben der Aufschrift müssen schwarz sein.

Die für die Warnhinweise verwendeten Buchstaben müssen eine Höhe von mindestens 4 mm haben.

Prüfung: Besichtigung und Messung.

0730 Teil 2 U

§ 8

§ 8 Schutz gegen elektrischen Schlag

f) Ersatz:

Bei Rasenmähern der Schutzklasse II müssen Handgriffe, Hebel und Knöpfe, die im normalen Gebrauch gehalten oder betätigt werden, sowie Führungsholme aus Isolierstoff bestehen oder angemessen mit Isolierstoff von mindestens 1 mm Dicke überzogen sein.

Bei Führungsholmen, die durch eine Schutzisolierung vom Gehäuse des Rasenmähers getrennt sind, genügt eine Isolierung des Führungsholmes im Griffbereich, die sich mindestens über eine Länge von 15 cm erstreckt, gemessen von jeder Stelle, an der der Holm üblicherweise angefaßt wird, einschließlich der im normalen Gebrauch zu betätigenden Hebel, wie z. B. der Betätigungsteile von Schaltern.

Bei Sichelmähern muß die Isolierung zwischen den Schneidwerkzeugen (Messern) und anderen berührbaren Metallteilen, mindestens einer Schutzisolierung gleichwertig sein.

Prüfung: Besichtigung, Messung und für die Überzüge aus Isolierstoff auf Handgriffen, Hebeln, Knöpfen und Führungsholmen durch die folgenden Untersuchungen:

Ein Prüfmuster des überzogenen Teils wird 7 Tage (168 h) bei einer Temperatur von $(70 \pm 2)^\circ\text{C}$ gelagert.

Nach dieser Wärmelagerung wird das Prüfmuster der Abkühlung auf etwa Raumtemperatur überlassen. Es wird sodann festgestellt, ob der Überzug nicht so geschrumpft ist, daß die geforderte Länge von 15 cm unterschritten wurde bzw. die Isolierung nicht mehr gewährleistet ist, oder ob der Überzug sich vom Untergrund so gelöst hat, daß ein Verschieben in Längsrichtung möglich wird.

Danach wird das Prüfmuster 4 h einer Temperatur von $(-10 \pm 2)^\circ\text{C}$ ausgesetzt. Während sich das Prüfmuster noch auf dieser Temperatur befindet, wird es Schlagbeanspruchungen in einer Vorrichtung nach Bild U 3 unterworfen, indem ein Fallgewicht D mit einer Masse von 300 g aus einer Höhe von 350 mm auf ein meißelförmiges Stahlstück fällt, dessen Kante wie im Bild angegeben auf dem Prüfmuster aufliegt.

An jeder Stelle, bei der vermutet wird, daß sie schwach ist oder bei der es wahrscheinlich ist, daß sie im normalen Gebrauch beschädigt werden könnte, wird ein Schlag ausgeführt, wobei die Abstände zwischen den Aufschlagstellen mindestens 10 mm betragen.

Nach dieser Prüfung wird durch Besichtigen festgestellt, daß sich der Überzug nicht abgelöst hat. Anschließend wird eine Spannungsprüfung zwischen den Metallteilen und einer Metallfolie durchgeführt, die um den isolierstoffüberzogenen Führungsholm gelegt ist. Dabei wird eine Spannung von 2500 V 1 Minute lang angelegt.

Während dieser Prüfung darf kein Überschlag oder Durchschlag auftreten.