



Prüfbericht 4843



FPA-Verzeichnis: 1.01.86



Motorkettensäge **HUSQVARNA 351** mit 38 cm Schnittlänge

Hersteller und Anmelder
HUSQVARNA AB
S-56182 Huskvarna

Vertrieb in Deutschland
ELECTROLUX Motor GmbH
Julius-Hofmann-Straße
D-97469 Gochsheim

Telefon 0 97 21 / 76 41-10
Telefax 0 97 21 / 76 41-04



Beurteilung - kurzgefaßt

Motorkettensäge HUSQVARNA 351 mit 38 cm Schnittlänge
HUSQVARNA AB, S-56182 Huskvarna

Prüfmerkmal	Prüfergebnis	Bewertung
Einsatzbereich	Der Schwerpunkt des Einsatzbereiches liegt beim Fällen, Einschneiden und Entasten von schwachem bis mittlerem Holz und in der Jungbestandspflege.	
Motorleistung		
bei 9000 min ⁻¹	2,3 kW (3,1 PS)	
Kraftstoffverbrauch		
bei maximaler Leistung	1,5 l/h	○
Geräuschentwicklung		
bei Vollgas mit Belastung	103 dB(A)	-
Vibrationen		
bei Vollgas mit Belastung	3,5 bis 5,0 m/s ²	+
Gewicht und Form		
	4,9 kg ohne Schneidgarntur	+
	arbeitstechnisch zweckmäßige Form	+
Bedienbarkeit		
Bedienelemente	gut erreichbar	+
	befriedigend zu bedienen	○
Wartung		
Wartungsaufwand	gering	+
Luftfilter und Zündkerzen- abdeckung	ohne Werkzeug zu entfernen	+
Bedienungsanleitung	ausführlich und übersichtlich	+
Störanfälligkeit		
im Verlauf der Prüfung	keine Schäden	+
Arbeitssicherheit		
	bestätigt durch EG-Baumusterprüfung (SMP)	

Bewertungsbereich: ++ / + / ○ / - / -- (○ = Standard)

Kurzbeschreibung

- Luftgekühlter Einzylinder-Zweitakt-Motor mit stehender Zylinderanordnung;
- Motoreinheit mit Kettenöltank gegenüber dem Griffsystem mit Kraftstofftank in drei Schraubenfedern gelagert;
- Auslösehebel für die Kettenbremse an zwei Stellen an der Motoreinheit angelenkt;
- Bremsenrichtung im Kettenraddeckel angeordnet;
- Kombinierte Choke/Stoppvorrichtung links

- neben dem hinteren Handgriff;
- Auspuff vor dem Zylinder angeordnet; die Abgase werden nach vorne rechts ausgeblasen;
- Krallenanschlag an der Motoreinheit verschraubt.

(Beschreibung und
Technische Daten siehe Seite 5)

Prüfergebnisse

Einsatzbereich

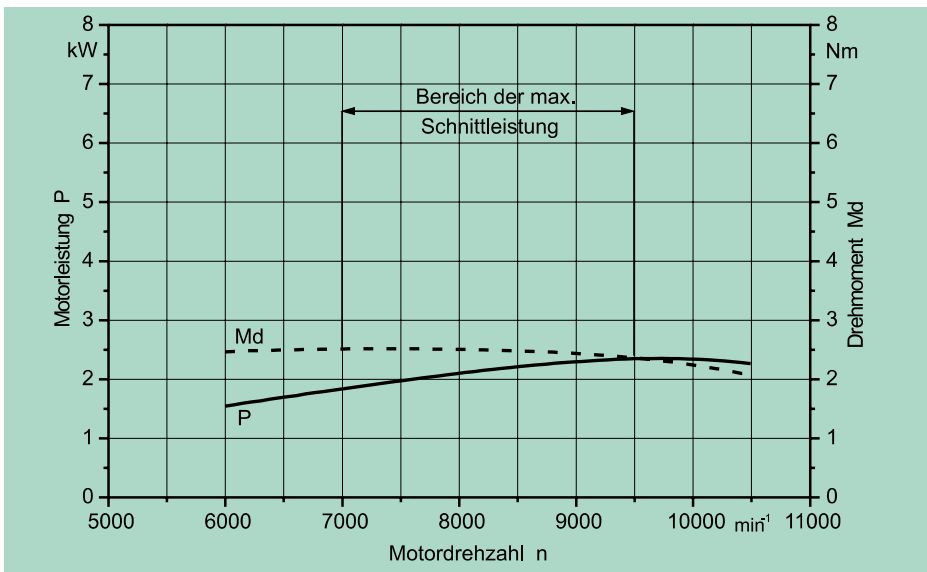
Der Schwerpunkt des Einsatzbereiches liegt beim Fällen, Einschneiden und Entasten von schwachem bis mittlerem Holz und in der Jungbestandspflege.

Motorleistung

Leistung [kW]	Literleistung [kW/l]	Drehmoment [Nm]	Drehzahl [min ⁻¹]
max. 2,3	46,6	2,44	9000
2,0	40,5	max. 2,55	7500

(Luftdruck 995 mbar, relative Luftfeuchte 70 %, Temperatur 20 °C)

Motorkennlinien



Kraftstoffverbrauch

Der Kraftstoffverbrauch liegt im mittleren Bereich.

Betriebszustand	Kraftstoffverbrauch	
	[l/h]	[g/kWh]
max. Leistung	1,5	493
max. Drehmoment	1,4	518

Kettenschmierung

Der Kettenschmieröltank ist im Verhältnis zum Kraftstofftank reichlich bemessen. Die Ölförderung erfolgt durch eine mengenregulierbare Kolbenpumpe. Bei Leerlaufdrehzahl keine Förderung.

Drehzahl [min ⁻¹]	Kettenöl-Fördermenge bei Einstellung	
	min. [ml/min]	max. [ml/min]
5000	2	4
9000	4	8

Geräuschentwicklung

Der Schalldruckpegel liegt am Grenzwert; wie bei allen Motorsägen mit Verbrennungsmotor ist Gehörschutz notwendig.

Betriebszustand	Geräuschpegel [dB(A)]
Leerlauf ¹⁾	79
Vollgas mit Belastung ²⁾	103
Vollgas ohne Belastung ³⁾	103

Zulässige Grenzwerte: ¹⁾ 85 dB(A); ²⁾ 103 dB(A); ³⁾ 105 dB(A)

Vibrationen

Die Vibrationen an den Handgriffen sind gut gedämpft.

Betriebszustand	gewichtete Beschleunigungssumme	
	vorderer Handgriff [m/s ²]	hinterer Handgriff [m/s ²]
Leerlauf ¹⁾	3,2	3,2
Vollgas mit Belastung ¹⁾	3,5	5,0
Vollgas ohne Belastung ¹⁾	1,9	2,1

Zulässiger Grenzwert¹⁾: 12,5 m/s²

Kettenbremse

Die Auslösung der Kettenbremse erfolgt entweder manuell über den vorderen Handschutz oder automatisch über die Massenträgheit des Auslösehebels.

Auslösekraft ¹⁾	30 N
mittlere Bremszeit ²⁾	0,053 s
maximale Bremszeit ³⁾	0,069 s

Zulässige Grenzwerte: ¹⁾ 20-60 N; ²⁾ 0,12 sec; ³⁾ 0,15 sec.

Rückschlag

Schneidgarnitur		Rückschlagwinkel mit Kettenbremse¹⁾ [°]	Kettenstillstandswinkel¹⁾ [°]
Führungsschiene	Kette		
Schnittlänge 38 cm	Teilung 0,325"	31	27
	Vollmeißelzahn		

¹⁾ Zulässiger Grenzwert: 45°

Berechneter Rückschlagwinkel oder Kettenstillstandswinkel max. 45° (je nachdem, welcher geringer ist).

Gewicht und Form

Das Gewicht der Säge ohne Schneidgarnitur ist, bezogen auf die Motorleistung, noch niedrig. Die Säge liegt gut in der Hand und hat eine arbeitstechnisch zweckmäßige Form.

Leistungsgewicht mit 38 cm Schneidgarnitur	2,5 kg/kW
Leistungsgewicht ohne Schneidgarnitur	2,1 kg/kW

Bedienbarkeit

Die Bedienelemente der Motorsäge sind gut erreichbar und befriedigend zu bedienen. Das Dekompressionsventil erleichtert das Starten. Die Montage der Kette wird durch die außenliegende Kuppelungsglocke erschwert. Die Einstellung der Kettenspannung ist durch die seitliche Lage der Spannschraube besonders einfach durchzuführen.

- Der Wartungsaufwand ist aufgrund guter Zugänglichkeit und niedriger Luftfilterverschmutzung (Zentrifugalreinigung) gering.

Betriebsanleitung und Garantie

- Die Betriebsanleitung ist ausführlich und übersichtlich;
- Die Garantiezeit beträgt ein Jahr.

Wartung, Störung und Reparatur

- Die einteilige Luftfilter-, Zündkerzen- und Zylinderabdeckung (Bügelklemmen) sowie der Luftfilter (Bajonettverschluss) sind ohne Werkzeug einfach zu entfernen;

Arbeitssicherheit

Die Motorkettensäge HUSQVARNA 351 wurde durch die Schwedische Prüfstelle Svensk Maskinprovning AB (SMP) in Form einer EG-Baumusterprüfung auf Arbeitssicherheit geprüft und hat die Prüfbescheinigung Nr. 404/98/573 erhalten.

Beschreibung und Technische Daten (gemessene Werte)

Motor

- Luftgekühlter Einzylinder-Zweitaktmotor;
- Hubraum 49,4 cm³; Bohrung 44 mm; Hub 32,5 mm;
- Kraftstoff: Normalbenzin bleifrei; Mindesttaktanzahl 90 ROZ;
- Gemischschmierung, Mischungsverhältnis 1:25, mit Spezialöl 1:50;
- Leerlaufdrehzahl 2700 min⁻¹; max. Drehzahl 12500 min⁻¹.

NGK BPMR 7A.

Vergaser

- Walbro HDA 154

Schneidgarnitur

- Kupplungsglocke mit Ringkettenrad;
- Führungsschiene mit Umlenkstern;
- Vollmeißelzahnkette, Teilung 0,325".

Zündanlage

- Elektronische Transistorzündung, Typ FHP;
- Zündkerze Typ Champion RCJ-7Y oder

Andere Ausrüstungen (nicht geprüft)

- Führungsschienen für 33 bis 51 cm Schnittlänge.
- Griffheizung.

Hauptabmessungen und Gewichte

<i>Länge,</i>	einschließlich Schneidgarnitur 38 cm	765 mm
	Motoreinheit	415 mm
<i>Breite,</i>	Motoreinheit	182 mm
	mit Griffrohr	221 mm
<i>Höhe,</i>	Motoreinheit	214 mm
	mit Handschutz	280 mm
<i>Stockhöhe,</i>	Kettenraddeckel	20 mm
	Griffrohr	25 mm
<i>Tankinhalt,</i>	Kraftstoff	0,50 l
	Kettenöl	0,27 l
<i>Gewicht,</i>	mit Schneidgarnitur 38 cm	5,8 kg
	ohne Schneidgarnitur	4,9 kg

Prüfung

Prüfungsdurchführung

Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik, Fachbereich "Prüfwesen und Normung", Groß-Umstadt
DLG-Prüfstelle für Landmaschinen,
Max-Eyth-Weg 1, Groß-Umstadt

Praktischer Einsatz

Waldarbeitsschule Neheim-Hüsten,
59755 Arnsberg
Waldarbeitsschule Itzelberg, 89551
Königsbrunn

Berichterstatter

H. Krämer, DLG, Groß-Umstadt
D. Ruppert, KWF, Groß-Umstadt

DLG/FPA-Prüfungskommission

A. Dröge, Münchehof
H. P. Egloff, CH-Solothurn
O. Gaul, Magdeburgerforth
F. Hoksbergen, NL-Wageningen
Dr. W. Jirikowski, A-Gmunden
W. Jung, Weilburg
W. Kieser, Itzelberg
H.H. Kürzdörfer, Goldberg
(Obmann)
H. Mathäy, Hachenburg
H. Wassermann, Arnsberg
P. Wohlfahrt, Dieburg

Herausgegeben
mit Förderung durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und
Forsten und die Landesforstverwaltungen.

Februar 2000

© DLG DLG-Anerkennung gültig bis 2005

99-174

Gruppe 14a/63



Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e.V.
Fachbereich Landtechnik - Prüfstelle für Landmaschinen
Max-Eyth-Weg 1, D-64823 Groß-Umstadt
Tel. 0 60 78/96 35-0, Fax 0 60 78/96 35-90
E-mail Tech@dlg-frankfurt.de

Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. (KWF)
Forsttechnischer Prüfungsausschuß (FPA)
Spremberger Straße 1, D-64823 Groß-Umstadt
Tel. 0 60 78/785-0, Fax 0 60 78/785-50
E-mail kwf@kwf-online.de