

PRÜFBERICHT



Motorsäge Stihl MS 391

Prüf-Nr.: 5304

INHABER DER PRÜFURKUNDE:

Hersteller und Anmelder:

Andreas Stihl AG & Co. KG

Badstraße 115

D- 71336 Waiblingen

www.stihl.de



Prüfergebnisse und Beurteilungen



Motorkettensäge STIHL MS 391
mit bis 45 cm Schnittlänge

Firma: Andreas Stihl AG & Co. KG; Badstraße 115; D- 71336 Waiblingen

Prüfmerkmal	Prüfergebnis			Bewertung	
Eignung	Motorkettensäge im Leistungsbereich bis 4 kW, für den semiprofessionellen Einsatz				
Motorleistung	Drehzahl	Drehmoment	Literleistung	o.B.	
$P_{\max} = 3,3 \text{ kW}$ bei $Md_{\max} = 2,4 \text{ kW}$	10000 min^{-1} 7000 min^{-1}	3,2 Nm max.3,5 Nm	52 kW/l 41 kW/l		
Kraftstoffverbrauch	bei max. Leistung		bei max. Drehmoment		
absolut / spezifisch	1,8 l/h	421 g/kWh	1,4 l/h	431 g/kWh	+
Abgasemissionen	entsprechen Typgenehmigungen Stufe II der Richtlinie 2002/88/EG Genehmigungsnummer: e1*97/68SH3-IIA*2004/26*0555*00				
Kettenschmierung	bei 5000 min^{-1}		bei 9000 min^{-1}		
Fördermenge	4 ml/min		7 ml/min		o
min / max	9 ml/min		16 ml/min		
Geräuscentwicklung	Leerlauf	Vollgas mit Last	Vollgas ohne Last		
am Ohr des Sägeführers	85 dB(A)	105 dB(A)	108 dB(A)		--
Äquivalenter Schalldruckpegel nach DIN EN ISO 22868: 105 dB(A) Äquivalenter Schalleistungspegel nach DIN EN ISO 22868: 115 dB(A) (Mix: Leerlauf / Vollast / Vollgas)					
Vibrationen	Leerlauf		Vollgas mit Last		o
Schneidgarnitur 40 cm 3/8 “ (Kette 36 RMC)	Vollgas ohne Last				
vorderer Handgriff	3,0 m/s^2	5,2 m/s^2	4,2 m/s^2		
hinterer Handgriff	2,5 m/s^2	5,3 m/s^2	4,1 m/s^2		
Äquivalenter Schwingungs- Gesamtwert nach DIN EN ISO 22867 Vorderer Handgriff 4,2 m/s^2 ; hinterer Handgriff 4,1 m/s^2					

Kettenbremse				
Auslösung über Handschutz	Auslösekraft	mittlere Bremsz.	max. Bremsz.	o.B.
	28 N	0,05 s	0,07s	
Auslösung über Massenträgheit	horizontale Beschleunig.	vertikale Beschleunigung		
	346 m/s ²	686 m/s ²		
Rückschlag				
Vollmeißelzahn 3/8"	Rückschlagwinkel mit Kettenbremse	Kettenstillstandswinkel		o.B.
Schienenlänge 36 cm	36 °	26 °		
Gewicht				
Leistungsgewicht	mit Schneidgarnitur 45 cm	ohne Schneidgarnitur		o
	2,3 kg/kW	1,9 kg/kW		
Bedienbarkeit / Handhabung				
Bedienelemente	gut erreichbar und gut zu bedienen			+
Starthilfe	Dekoventil, bei Komfortversionen erleichtert „Ergostart“ zusätzlich den Startvorgang			+
Montage der Kette	einfach, Kettenrad gut zugänglich			o
Kettenspannung	einfach, seitlich im Kettenraddeckel			o
Tankverschlüsse	Ohne Werkzeug lösbar; gut erreichbar			o
Wartung				
Luftfilter, Zündkerzen- und Gehäuseabdeckung	Einteilig, Demontage erschwert, Werkzeug erforderlich (3 Schrauben)			-
Luftfilter	Reinigung	ohne Werkzeug, Klemmbügel		+
	Verschmutzung	gering		+
Betriebssicherheit	Im Verlauf der Prüfung fiel auf, dass sich der Kraftstofftank bei vorwiegend senkrechten Schnitten nicht leerfahren und sich die Säge teilweise bei betriebswarmem Motor schlecht starten lässt. Überarbeitete Prüfmuster, bei denen diese Mängel nicht mehr auftreten, wurden nachgeprüft. Die Änderung ist wirksam ab Dezember 2011			o
Bedienungsanleitung	übersichtlich, gut bebildert			+
Arbeitssicherheit				
EG-Baumusterprüfung	(DPLF) Prüfbescheinigung K-EG 2009/5143			
GS-Baumusterprüfung	(DPLF) Prüfbescheinigung K-GS 2009/5142			

Bewertungsbereich: ++ / + / o / - / -- / . / (o = Standard / o.B. = ohne Bewertung Grenzwert eingehalten)

Grenzwerte und Beurteilungskriterien sind in den „Informationen zur Gebrauchswertprüfung“ beschrieben. Diese sind bei der DLG und dem KWF erhältlich.

Beschreibung und technische Daten

Motor

- Luftgekühlter Einzylinder-Zweitaktmotor
- Hubraum 64,1 cm³; Bohrung 49 mm; Hub 34 mm
- Kraftstoff: Mindestoktanzahl 90ROZ; Gemischschmierung 50:1
- Herstellerempfehlung: Stihl MotoMix 92 ROZ
- Zündkerze Bosch WSR-6F oder NGK BPMR 7A
- Leerlaufdrehzahl 2800 min⁻¹; Maximaldrehzahl 13000 min⁻¹ (elektronische Drehzahlbegrenzung)

Schneidgarnitur

- Kupplungstrommel mit außenliegendem Kettenrad;
- Führungsschiene mit Umlenkstern Rollomatic E
- Halb- oder Vollmeißelzahnkette, Teilung 3/8", Nutbreite 1,6 mm
- Führungsschienen für 37, 40 und 45 cm Schnittlänge

Hauptabmessungen und Gewichte

Länge	Einschließlich Schneidgarnitur 45 cm	890 mm
	Motoreinheit ohne Krallenanschlag	445 mm
Breite	Motoreinheit	195 mm
	Mit Griffrohr	255 mm
Höhe	Motoreinheit	220 mm
	Mit Handschutz	295 mm
Stockhöhe	Kettenraddeckel	25 mm
	Griffrohr	30 mm
Tankinhalt	Kraftstoff	600 ml
	Kettenöl	325 ml
Leergewicht	Einschließlich Schneidgarnitur 45 cm	7,7 kg
	Ohne Schneidgarnitur	6,4 kg

Prüfung

Prüfungsdurchführung

Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik, Groß-Umstadt
DLG-Testzentrum Technik & Betriebsmittel, Groß-Umstadt

Praktische Einsätze

Forstliches Bildungszentrum Laubau
Forstliches Bildungszentrum Königsbronn

Berichtersteller

P. Müßig, KWF, Groß-Umstadt
J. Albert, DLG, Groß-Umstadt

FPA/DLG-Prüfungskommission

„Geräte und Werkzeuge“
Obmann: Sebastian Paar, FBZ Laubau

FPA/DLG-Anerkennung bis Juni 2016

In Anerkennung der vom KWF erbrachten Prüfleistung ist das ausgezeichnete Produkt berechtigt, auch folgende Prüfzeichen zu tragen:



Herausgeber

	DLG-Testzentrum Technik & Betriebsmittel Max-Eyth-Weg 1 D-64823 Groß-Umstadt	Telefon: +49 069/24788-611 Telefax: +49 069/24788-110 E-mail: J.Albert@dlg.org Internet: www.dlg-test.de
	ENTAM European Network for Testing of Agricultural Machines c/o ENAMA Via Venafro, 5 I-00159 Rome	Telefon: +39 06 40860030 Telefax: +39 06 4076264 E-mail: inf@entam.com Internet: www.entam.com
	Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. Forsttechnischer Prüfungsausschuss (FPA) Spremlinger Straße 1 D-64823 Groß-Umstadt	Telefon: +49 06078/785-0 Telefax: +49 06078/785-50 E-mail: Muessig@kwf-online.de Internet: www.kwf-online.de
Mit Förderung durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages und durch die Länderministerien für Forstwirtschaft		