

Testblatt

FIA/CSI Homologation Nr. 5068

Gruppe A: TOURISME de SERIE

FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

Testblatt gemäß den Bestimmungen des Internationalen Automobil-Sportgesetz
Anhang „J“

Hersteller NSU MOTORENWERKE AKTIENGESELLSCHAFT, Neckarsulm

Baumuster / Typ NSU TYP 110 Hubraum 1085 ccm

Baujahr 1965 Beginn der Serien-Fertigung

Serien-Nummern
Fahrgestell 77 01 025 Motor 74 01 025

Art des Karosserie-Aufbaues a) Limousine

Art des Karosserie-Aufbaues b)

Art des Karosserie-Aufbaues c)

Grand-Tourisme Herstellung des 500. Fahrzeuges erfolgte am 19

Tourenwagen Herstellung des 1000. Fahrzeuges erfolgte am 19

Serien-Tourenwagen Herstellung des 5000. Fahrzeuges erfolgte am 18. November 19 65

ONS / FIA Eintragungen

Datum der Antragstellung
März 19 66

Antrag geprüft am
März 19 66

Handwritten signature



Nachtrag Nr. 12 vom

Nachtrag Nr. vom

Nachtrag Nr. vom

Nachtrag Nr. vom

Nachtrag Nr. vom

NACHTRAGSSEITEN:

FIA-Anerkennung

Handwritten signature
FIA/CSI
FÉDÉRATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

Einstufung gültig ab 1/5/66

Fotos 60 x 80 mm

Foto B

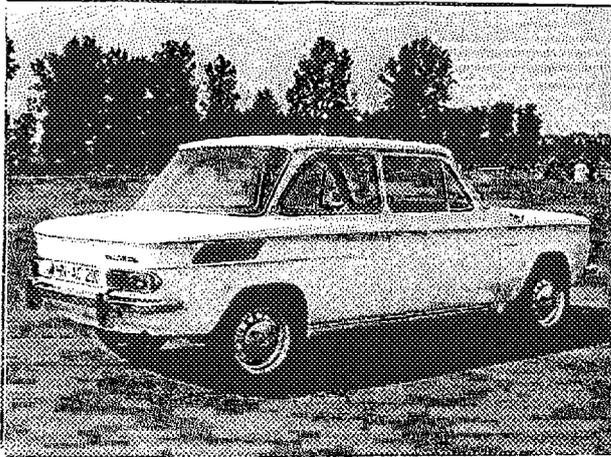


Foto C

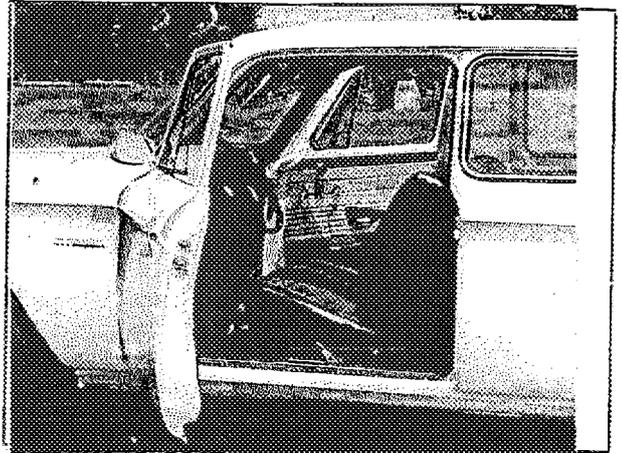


Foto D

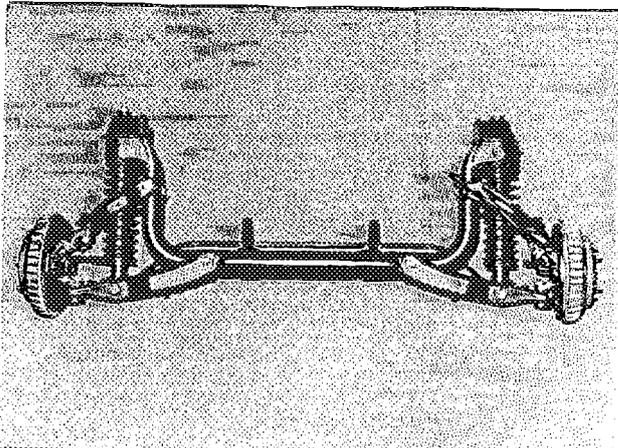


Foto E

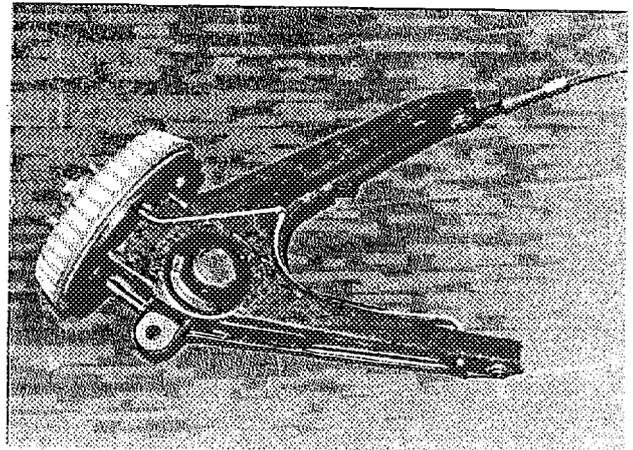


Foto F

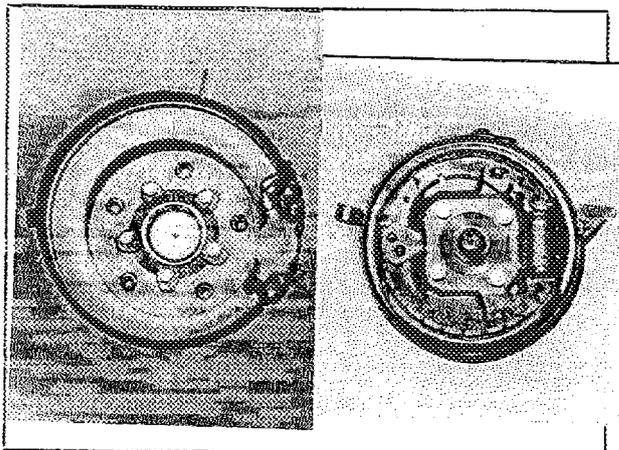


Foto G

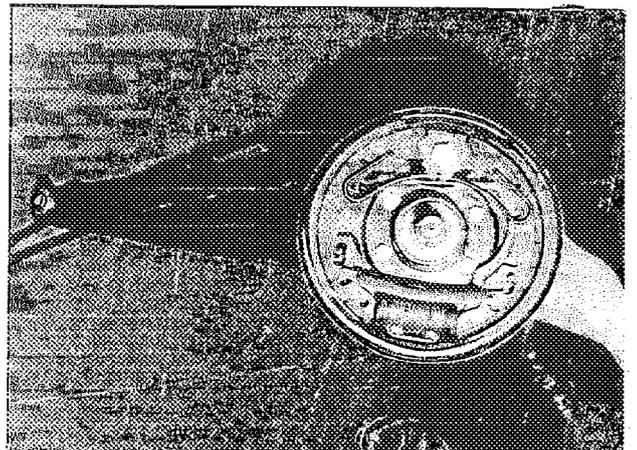


Foto H

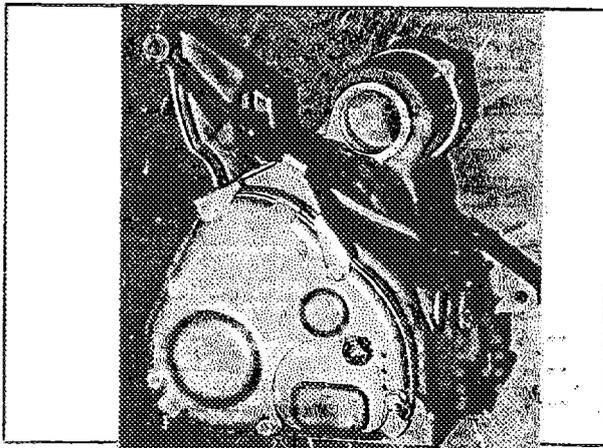
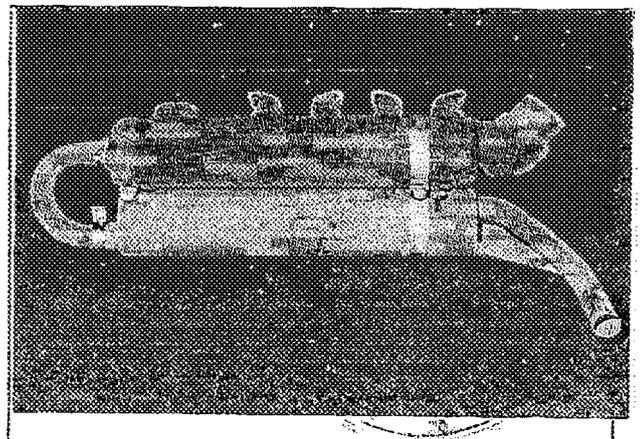


Foto I



Fotos 60 x 80 mm

Foto J

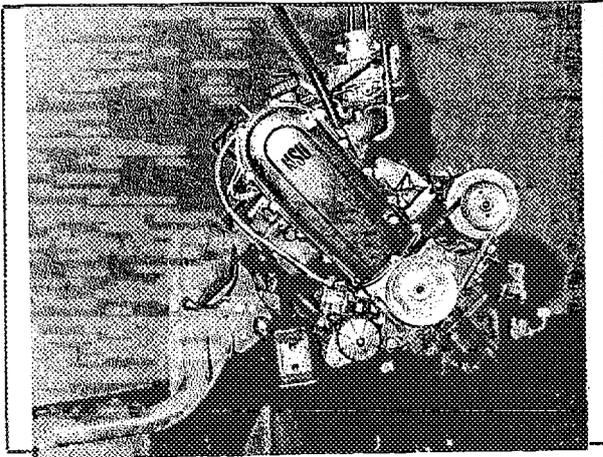


Foto K

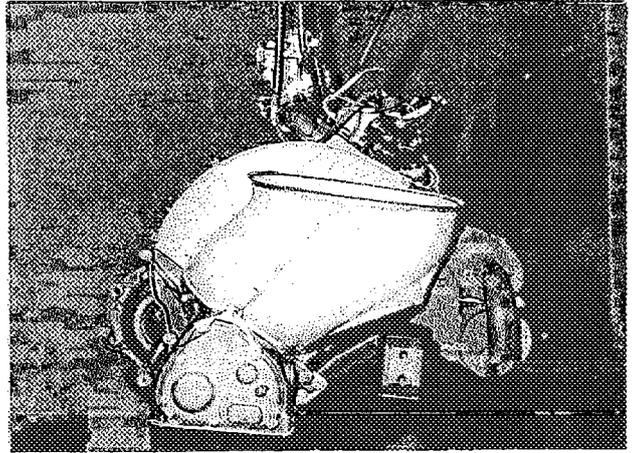


Foto L

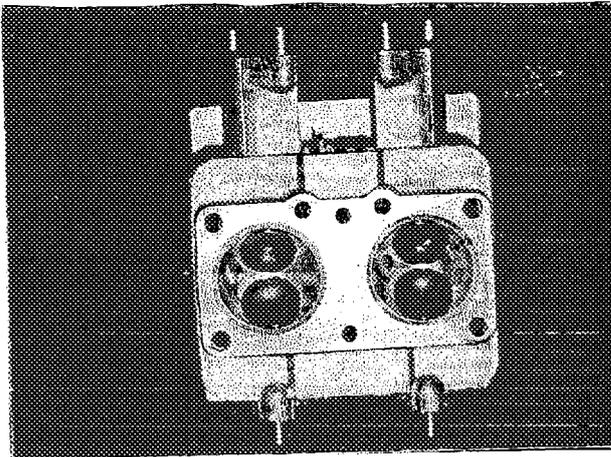


Foto M

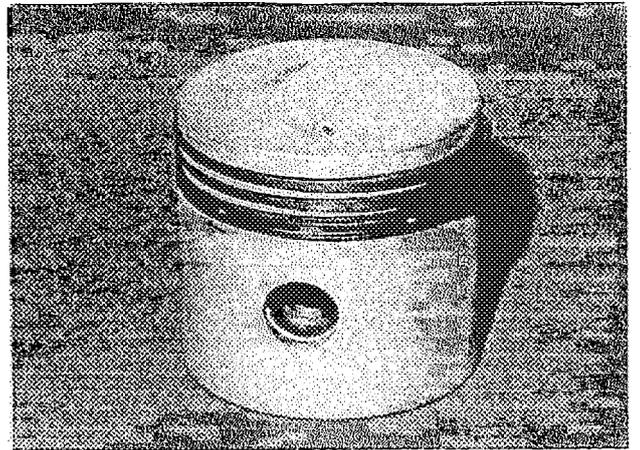


Foto N

Foto O

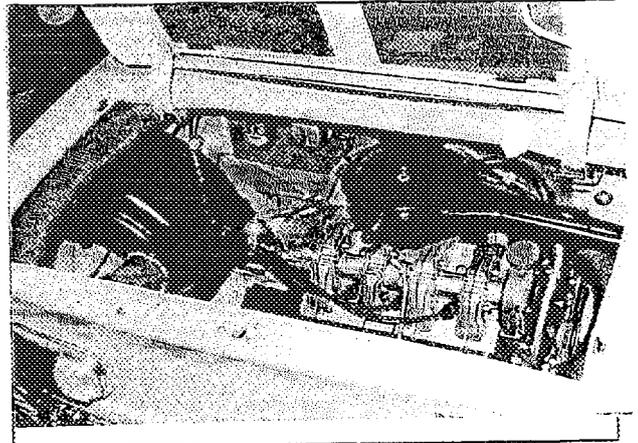
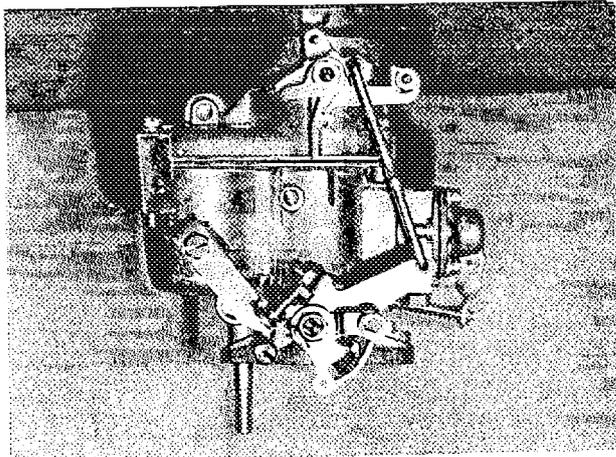
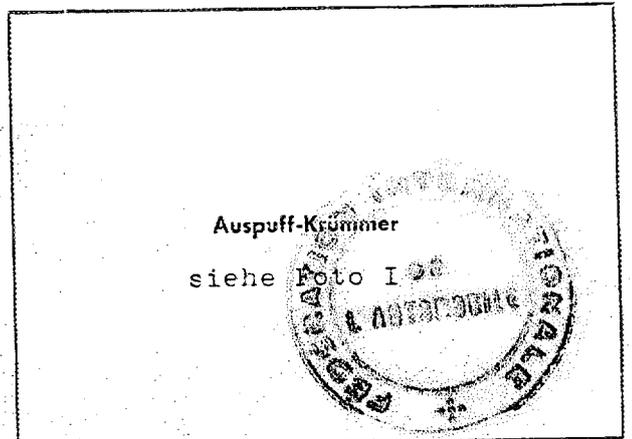
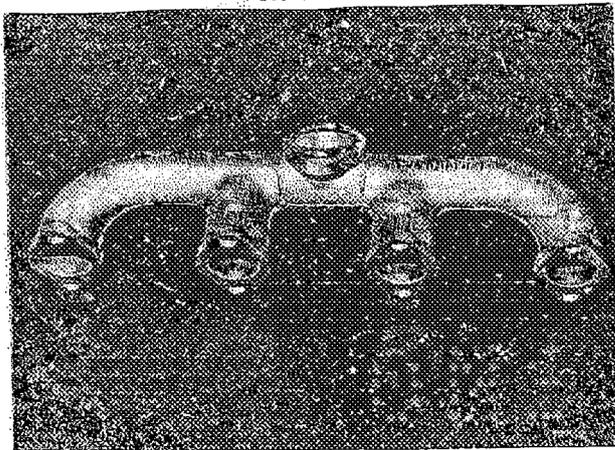


Foto P

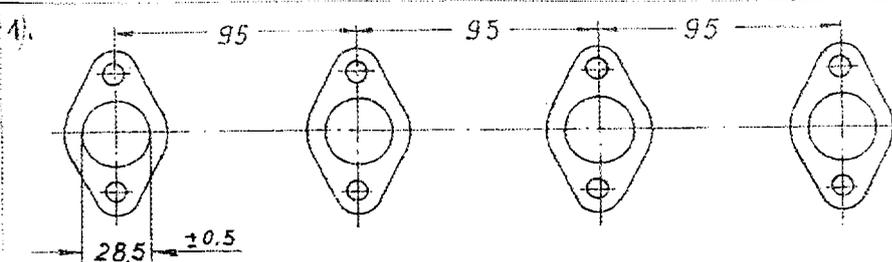
Foto Q



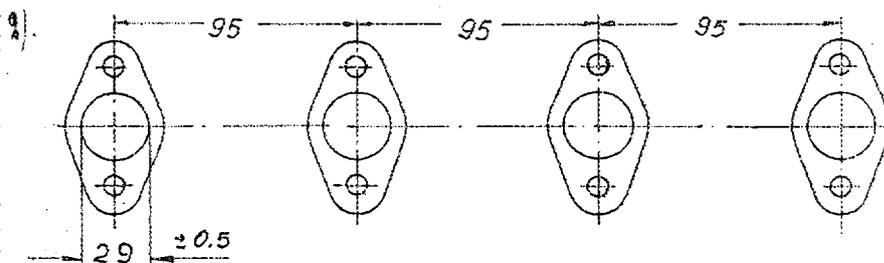
Auspuff-Krümmer

siehe Foto I

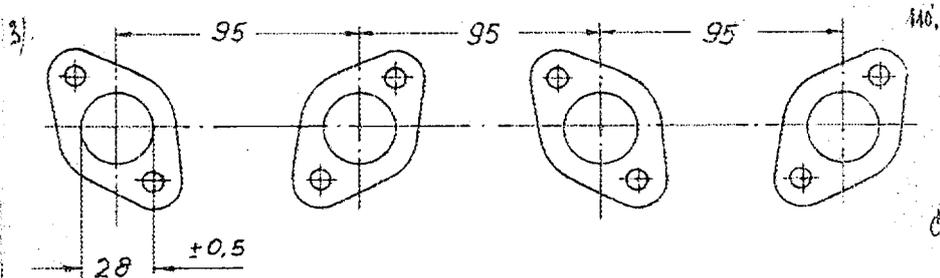
Zeichnung des Ansaugrohres, Seitenansicht gegen Zylinderkopf, mit Ansaugöffnung, maßstäblich mit Angabe der Innen-Abmessungen und Serien-Toleranzen



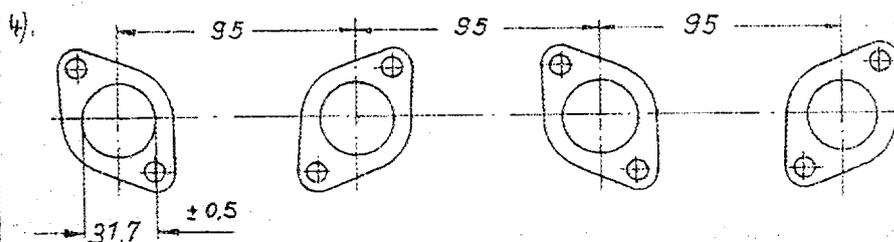
Zeichnung der Einlaßöffnungen des Zylinderkopfes, maßstäblich mit Angabe der Innen-Abmessungen und Serien-Toleranzen



Zeichnung des Auspuff-Krümmers, Auslaßöffnungen, Seitenansicht gegen Zylinderköpfe, maßstäblich mit Angabe der Innen-Abmessungen und Serien-Toleranzen

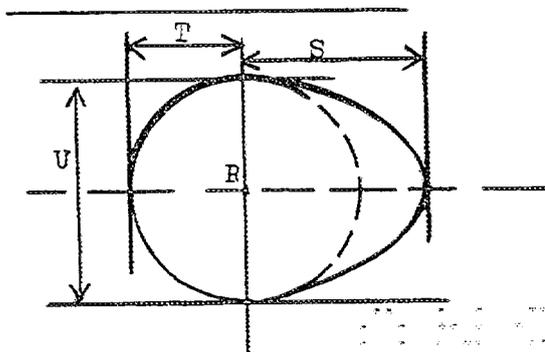


Zeichnung der Auslaßöffnungen des Zylinderkopfes, maßstäblich mit Angabe der Innen-Abmessungen und Serien-Toleranzen



Nockenwelle

R = Nockenwelle-Mitte



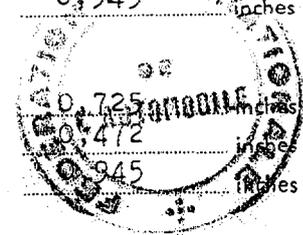
Einlaß-Nocke

S =	18,41	mm	0,725	inches
T =	12,0	mm	0,472	inches
U =	24,0	mm	0,945	inches

Auslaß-Nocke

S =	18,41	mm	0,725	inches
T =	12,0	mm	0,472	inches
U =	24,0	mm	0,945	inches

± 0,1 mm



Wichtig Die halbfett gedruckten Angaben müssen in jedem Fall in 2 Maß-Einheiten angegeben werden von denen eine das metrische System sein muß. Siehe untenstehende Vergleichstabelle.

Abmessungen und Fassungsvermögen

1. **Radstand** 2440 mm 96,063 inches
 2. **Spurweite, vorne** 1280 mm 50,393 inches *
 3. **Spurweite, hinten** 1248 mm 49,134 inches *

*) Veränderungen der Spurweite bei Ausstattung mit anderen Felgen oder Rädern sind im Testblatt anzuführen. Genaue Angabe der Art der Spurweiten-Vermessung in Verbindung mit der hierbei bestehenden Bodenfreiheit erforderlich.

Diese Bodenfreiheit-Angabe gilt ausschließlich für die Vermessung der Spur und darf keinesfalls als Grundlage für die Zulassung des Fahrzeuges herangezogen werden.

4. Länge über alles 400 cm inches
 5. Breite über alles 150 cm inches
 6. Höhe über alles 139 cm inches

7. **Fassungsvermögen des Kraftstoffbehälters** (einschl. Reserve)

44 Ltr. 11,62 Gallon US 9,68 Gallon Imp.

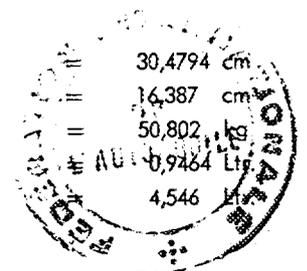
8. Anzahl der Sitzplätze 5

9. **Gewicht, Gesamt-Gewicht des Fahrzeuges** mit Serien-Ausstattung im fahrbereiten Zustand mit Wasser, Öl und bereiften Reserverad jedoch ohne Kraftstoff und ohne Werkzeuge.

ca. 675 kg 1488,12 lbs 13,30 cwt

Vergleichstabelle

1 inch / Zoll	=	2,54 cm	1 foot / Fuß
1 square inch / Quadrat-Zoll	=	6,452 cm ²	1 Cubik-inch / Kubik-Zoll
1 pound / Pfund	=	453,593 gr	1 hundred Weight (cwt)
1 pint (pt)	=	0,568 Ltr.	1 quart US
1 gallon US	=	3,785 Ltr.	1 gallon Imp.



Fahrgestell und Karosserie (Fotos A, B und C)

20. Art des Aufbaues: ~~abhängig~~ / selbsttragend
21. selbsttragend Bauart, Werkstoff Stahlblech
 unabhängig Bauart
22. Werkstoff des Fahrgestelles
23. Werkstoff der Karosserie
24. Anzahl der Türen 2 Werkstoff Stahlblech
25. Werkstoff der Motorhaube Stahlblech
26. Werkstoff der Kofferhaube Stahlblech
27. Werkstoff des Rückfensters Hartglas oder Mehrschichtenglas
 " " "
28. Werkstoff der Windschutzscheibe
29. Werkstoff der Fenster der vorderen Türen Glas
30. Werkstoff der Fenster der hinteren Türen
31. Art der Scheiben, Betätigung der Türfenster Hubfenster mit Kurbelfensterheber
32. Werkstoff der hinteren Seitenscheiben Glas
33.

Zubehör und Ausstattung

38. Heizungsanlage: ja - ~~nein~~
39. Klimaanlage: ~~ja~~ - nein
40. Lüftungsanlage: ja - ~~nein~~
41. Vordere Sitze, Art der Ausstattung Federkern mit Gummihaarauflage u. Bezügen
42. Gewicht, vordere Sitze bzw. Sitzbank 12,1 kg lbs
 mit Rahmen, Rücklehne und Gleitschienen, ausgebaut
43. Hintere Sitze, Art der Ausstattung Federkern mit Gummihaarauflage u. bezügen
44. Werkstoff der Stoßstange, vorne Stahlblech, gepreßt Gewicht 4,21 kg lbs
45. Werkstoff der Stoßstange, hinten " " Gewicht 4,28 kg lbs
46. US-Ausführung mit Sealed-beam-Scheinwerfern ~~kg~~ lbs

Räder

50. Art der Räder bzw. Felgen Stahlscheibenräder, gelocht
51. Gewicht (pro Rad, ohne Bereifung) ca. 5,3 kg lbs
52. Art der Befestigung 5 bolzen
53. Felgendurchmesser 330 mm 13" inches
54. Felgenbreite 114,3 mm 4,5 inches
55.

Lenkung

60. Bauart Zahnstangen-Lenkung
61. Servo-Lenkung: ~~ja~~ - nein
62. Zahl der Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag 3 1/4
63. Bei Servo-Lenkung
64.



Federung

70. Vorderrad-Aufhängung (Foto D), Bauart einzeln., oben Trapezdreieck-Lenker, unten des-
 71. Ausführung der Federung Schraubenfedern [gleichem m. Längszugstrebe
 72. Stabilisator (falls vorhanden) Torsionsstab
 73. Anzahl der Stoßdämpfer 2
 74. Wirkungsweise hydraulisch, Teleskop
 78. Hinterrad-Aufhängung (Foto E), Bauart einzeln., Schräglenker, Pendelachsen
 79. Ausführung der Federung Schraubenfedern
 80. Stabilisator (falls vorhanden) -
 81. Anzahl der Stoßdämpfer 2
 82. Wirkungsweise hydraulisch, Teleskop
 83. _____

Bremsen (Fotos F und G)

90. Bauart der Bremsanlage Betriebsbremse = hyar. Fußbremse | wahlweise:
 91. Servo-Bremse (falls vorhanden), Wirkungsweise - | vorn & hint. Trommelbr.
 92. Anzahl der Hauptbrems-Zylinder 1 | od. vorn Scheiben- und
 | hint. Trommelbremsen

Trommelbremsen

	VORN	HINTEN
93. Anzahl der Bremszylinder pro Rad 1 bei Trommel-, 2 bei Scheibenbr.	2	2
94. Bremszylinder-Bohrung	20,64 mm in.	15,87 mm in.
95. Bremstrommel-Durchmesser	200 mm in.	200 mm in.
96. Länge der Bremsbeläge	194 mm in.	194 mm in.
97. Breite der Bremsbeläge	40 mm in.	40 mm in.
98. Anzahl der Bremsbacken je Bremstrommel	2	2
99. Wirksame Bremsfläche je Bremse	14600 mm ² sq.in.	14600 mm ² sq.in.

Scheibenbremsen

100. Bremsscheiben-Durchmesser außen	251 mm in.	- mm in.
101. Stärke der Brems Scheibe	9 mm in.	- mm in.
102. Länge der Bremsbacke	ca. 55,75 mm in.	- mm in.
103. Breite der Bremsbacke	ca. 38 mm in.	- mm in.
104. Anzahl der Bremsbacken je Bremse	2	-
105. Wirksame Bremsfläche je Bremse	4140 mm ² sq.in.	- mm ² sq.in.
106. _____		
107. _____		



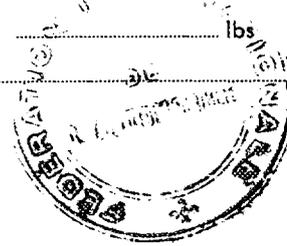
Motor

130. Arbeitsverfahren 4-Takt-Otto-Motor
131. Anzahl der Zylinder 4
132. Zylinder-Anordnung in Reihe querstehend
133. Zylinder-Bohrung 72 mm 2,835 in.
134. Kolbenhub 66,6 mm 2,622 in.
135. Hubraum pro Zylinder 271,25 cm³ 16,553 cu. in.
136. Gesamthubraum 1085 cm³ 66,211 cu. in.
137. Werkstoff des Zylinderblockes Gusseisen
138. Werkstoff der Zylinder-Laufbuchsen -
139. Werkstoff des Zylinderkopfes Alu-Legierung Anzahl 2 in Reihe
140. Anzahl der Einlaßöffnungen 4
141. Anzahl der Auslaßöffnungen 4
142. Verdichtungsverhältnis 8 + 0,5
- 0,4
143. Inhalt eines Verdichtungsraumes 38,7 + 2 cm³ cu. in.
144. Werkstoff des Kolbens Alu-Legierung
145. Anzahl der Kolbenringe 3
146. Entfernung Kolbenbolzenmitte / Kolbenkrone 46,6 + 0,3 mm inches
147. Kurbelwelle: gegossen / ~~geschmiedet~~ geschmiedet
148. Bauart der Kurbelwelle 1 Stück - einteilig
149. Anzahl der Kurbelwellen-Hauptlager 5
150. Werkstoff der Kurbelwellen-Lagerdeckel Alu-Legierung
151. Motorschmierung: ~~Induktions- / Ölwanne~~ Druck-Umlaufschmierung
152. Schmiermittel-Umlaufmenge der Ölbehälter bzw. Ölwanne 3,5 Ltr. pts qu. US
153. Ölkühler: ~~XXX~~ nein
154. Art der Kühlung Gebälse-Luftkühlung
155. Fassungsvermögen Kühlwasserumlauf - Ltr. pts qu. US
156. Ventilator (falls vorhanden), Durchmesser - cm inches
157. Anzahl der Lüfterflügel -

- Kurbelwellen ~~Pleuel-Lager~~ Hauptlager
158. Werkstoff ~~Pleuel-Lager~~ Hauptlager Durchmesser 52 mm in. Dreistoffgleitlag
159. Pleuel ~~lager~~ lager Durchmesser 45 mm in.

Gewichte

160. Schwungscheibe 2,810 kg lbs
161. Schwungscheibe mit Kupplung 9,950 kg lbs
162. Kurbelwelle 11,000 kg lbs
163. Pleuel, ohne Lagerschalen 0,440 kg lbs
164. Kolben mit Kolben-Bolzen und Ringen 0,400 kg lbs
165. _____



Motor (Viertaktverfahren)

170. Anzahl der Nockenwellen 1
 171. Anordnung der Nockenwelle auf dem Zylinderkopf
 172. Art des Nockenwellenantriebes durch Kette
 173. Art der Ventilbetätigung über Kipphebel
 174.

EINLASS (siehe Seite 4)

180. Werkstoff des Ansaugrohres / Krümmers Alu-Legierung
 181. Durchmesser (außen) des Einlaß-Ventiles 35 ± 0,2 mm 1,387 ± 0,008 inches
 182. Ventilhub-maximal 7,35 mm 0,289 inches
 183. Anzahl der Ventildfedern je Ventil 2
 184. Art der Ventildfedern Schraubenfedern
 185. Anzahl der Einlaß-Ventile je Zylinder 1
 186. Ventilspiel bei kaltem Motor 0,2 mm 0,0072 inches
 187. Einlaß-Ventil öffnet vor o. T. 20° ± 10°
 Ventilspiel wie angegeben bei kaltem Motor
 188. Einlaß-Ventil schließt nach u. T. 55° ± 10°
 Ventilspiel wie angegeben bei kaltem Motor
 189. Luftfilter, Art Ölbad-Dämpferfilter
 190.

AUSLASS (siehe Seite 4)

195. Werkstoff des Auspuffkrümmers ohne (Flanschen direkt am Topf bzw. Wärmetausch)
 196. Durchmesser (außen) des Auslaß-Ventiles 32,2 ± 0,2 mm 1,266 ± 0,008 inches
 197. Ventilhub-maximal 7,35 mm 0,289 inches
 198. Anzahl der Ventildfedern je Ventil 2
 199. Art der Ventildfedern Schraubenfedern
 200. Anzahl der Auslaß-Ventile je Zylinder 1
 201. Ventilspiel bei kaltem Motor 0,2 mm inches
 202. Auslaß-Ventil öffnet u. T. 50° ± 10°
 Ventilspiel wie angegeben bei kaltem Motor
 203. Auslaß-Ventil schließt nach o. T. 25° ± 10°
 Ventilspiel wie angegeben bei kaltem Motor
 204.



Vergaser (Foto N)

210. Anzahl der Vergaser 1
 211. Bauart Fallstrom
Solex
 212. Fabrikat
 213. Typ / Modell 34 PCI
 214. Anzahl der Gemisch-Auslaßöffnungen 1
 215. Durchmesser des Ansaugrohres (oder der Saugrohre) Vergaser-Seite 34 mm
26
 216. Nenn-Durchmesser des Lufttrichters

Einspritzung (falls vorhanden)

220. Fabrikat der Einspritzpumpe
 221. Anzahl der Kolben
 222. Typ der Einspritzpumpe
 223. Gesamtzahl der Einspritzdüsen
 224. Anordnung der Einspritzdüsen
 225. Durchmesser des Ansaugrohres mm inches
 226.

Motor-Zubehör

230. Kraftstoffpumpe: Antrieb mechanisch / ~~elektrisch~~
 231. Anzahl 1
 232. Art der Zündung Batterie-Zündung
 233. Anzahl der Zündverteiler 1
 234. Anzahl der Zündspulen 1
 235. Anzahl der Zündkerzen je Zylinder 1
 236. Art der Lichtmaschine Gleichstrom
 237. Art des Lichtmaschinen-Antriebes durch Keilriemen
 238. Spannung 12 Volt
 239. Anzahl der Batterien 1 oder 2
 240. Anordnung der Batterie unter hinteren Sitzen
 241. Spannung 12 Volt
 242.

Motorleistungen und Fahrzeug-Geschwindigkeit (laut Hersteller-Katalogangaben)

250. Leistung des Motors 53 PS / DIN / ~~SAB~~ 5600 U/min
 251. Drehzahl maximal ca. 6000 U/min Leistung ca. 52 PS
 252. Größtes Drehmoment 8 mkg bei 2500 U/min
 253. Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeuges ca. 144 km/h
 254.



**Kraftübertragung
Kupplung**

260. Bauart der Kupplung NSU-Einscheiben-Trocken-Kupplung
261. Anzahl der Kupplungs-Scheiben 1
262. Durchmesser der Kupplungs-Scheibe (Druckplatte) 182 mm inches
263. Durchmesser der Kupplungsbeläge, innen 124 mm inches
 Durchmesser der Kupplungsbeläge, außen 180 mm inches
264. Art der Kupplungs-Betätigung Fußpedal über Bowdenzug
265.

Wechselgetriebe (Foto H)

270. Art der Schaltung Handschaltung
 Fabrikat des Getriebes NSU Modell / Typ Zahnrad-Stufengetriebe
271. Anzahl der Gänge (vorwärts) 4
272. Anzahl der synchronisierten V-Gänge 4
273. Anordnung des Schalthebels in Wagenmitte
274. Automatisches Getriebe, Fabrikat - Typ -
275. Anzahl der Gänge (vorwärts) -
276. Anordnung des Schalthebels -

277	Schaltgetriebe		Automatischer Getriebe		Zusätzliche Getriebe-Übersetzung/Automatisch			
	Übersetzungs- verhältnis	Anzahl der Zähne	Übersetzungs- verhältnis	Anzahl der Zähne	Übersetzungs- verhältnis	Anzahl der Zähne	Übersetzungs- verhältnis	Anzahl der Zähne
1	4,36	34:16						
2	2,40	34:29						
3	1,54	27:36						
4	1,10	22:41	x	$\frac{41}{20}$				
5								
6								
RÜCK- WÄRTS	4,87							

278. Schongang-Getriebe - Typ -
279. Anzahl der Vorwärtsgänge mit Schongang-Getriebe -
280. Übersetzungs-Verhältnis des Schongang-Getriebes -
281.

Antriebsachse

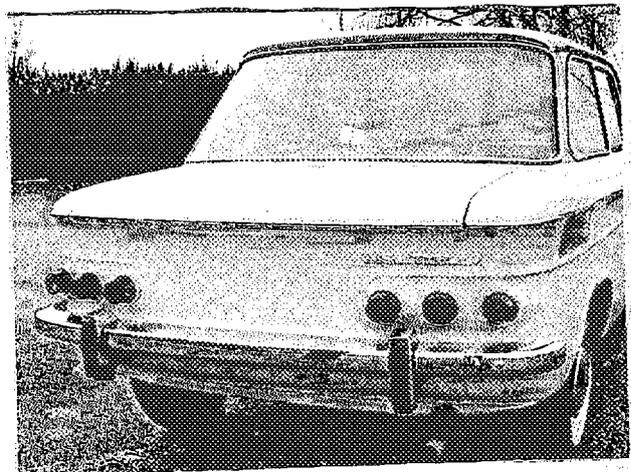
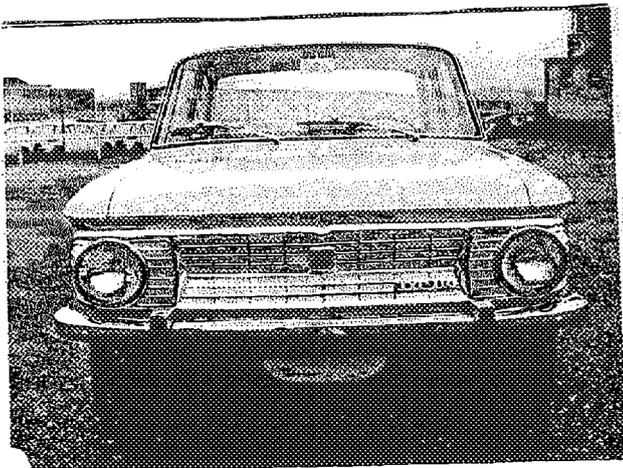
290. Bauart der Antriebsachse 2 schwingende Halbachsen
291. Art des Ausgleichsgetriebes Kegelrad-Differential
293. Art der Ausgleichssperre (falls vorhanden) -
293. Übersetzungs-Verhältnis des Ausgleichsgetriebes 3,79 od. 3,53 Anzahl der Zähne 13:14 oder 13:15
294.



Vom Hersteller lieferbare Sonderausrüstungen gegenüber den im vorliegenden Testblatt festgelegten Ausführungen:

Für den Export wird der NSU TYP 110 in US-Ausführung geliefert. Der Wagen ist anstelle der Rechteckscheinwerfer mit Sealed-beam-Scheinwerfern und am Heck anstelle der breit gezogenen Heckleuchten, mit 3 Einzelleuchten ausgerüstet.

Siehe nachstehende Fotos



FIA/CSI-Homologation Nr. 5068 *A/V*
Nachtrag Nr.

Fédération Internationale de l'Automobile

Nachtrag zum Testblatt (Berichtigung-Ergänzung)

Hersteller NSU MOTORENWERKE AKTIERGESELLSCHAFT, Neckarsulm
Für Baumuster/Typ NSU TYP 110
Fahrgestell-Nr. 77 01 025
Motor-Nr. 74 01 025
Datum der Antragstellung 21. November 1966

Genauere Angaben für die Berichtigung-Ergänzung des Testblattes:

In der Grundhomologation ist auf Seite 11 ein Fehler. Unter Ziiffer 264 Art der Kupplungsbetätigung muß es heißen: Fußpedal, hydraulisch.

Nur vom ACN auszufüllen

Geprüft gemäß den Unterlagen des Herstellerwerkes NSU - BE/S-TW 21.11.1966 *Seemann*

ONS/FIA-Eintragungen

Berichtigung-Ergänzung von FIA anerkannt S E R I E N - T O U R E N W A G E N

gültig ab 1/1/1967 Liste 15/2

NACHTRAGSSEITEN: *1.*

FIA-Stempel



Fédération Internationale de l'Automobile

Nachtrag zum Testblatt – Änderung der Serienfertigung – Entwicklung
gemäß den Bestimmungen des Anhang „J“ zum Internationalen Automobil-Sportgesetz

Hersteller NSU Motorenwerke Aktiengesellschaft
Für Baumuster/Typ NSU TYP 110
Nachstehende Änderungen gelten ab Fahrgestell-Nr. 77 01 025
Motor-Nr. 74 01 025
Beginn der Serienfertigung mit nachstehenden Änderungen Juli 67
Handelsbezeichnung des Baumusters/Typ mit diesen Änderungen NSU TYP 110
Datum der Antragstellung 1. September 67

Genauere Angaben/Beschreibung der serienmäßigen Änderungen (Entwicklung des Typs), die eine Ergänzung/Änderung des Testblattes erfordern

Im Zuge der Weiterentwicklung wurde die Ölwanne geändert. Anstelle der bisherigen quadratischen Öffnung ist eine runde Ölablaßschraube getreten (siehe Foto). Diese Ölwanne wird ab sofort auch bei allen Reparaturen und Austauschmotoren verwendet.

Nur vom ACN auszufüllen

Geprüft gemäß den Unterlagen des Herstellerwerkes NU - S-TW 12.9.1967

ONS/FIA-Eintragungen

Baumuster/Typ mit o. a. Änderungen von FIA anerkannt in Kategorie
gültig ab 1/11/1967 Liste 16/6

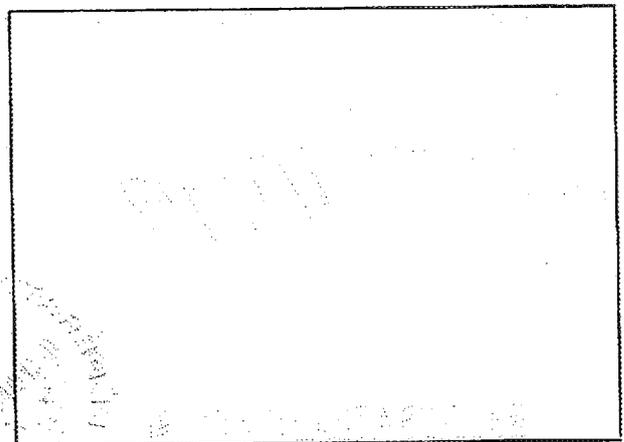
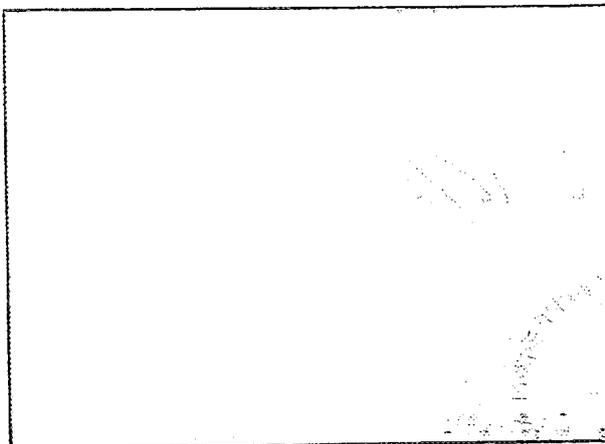
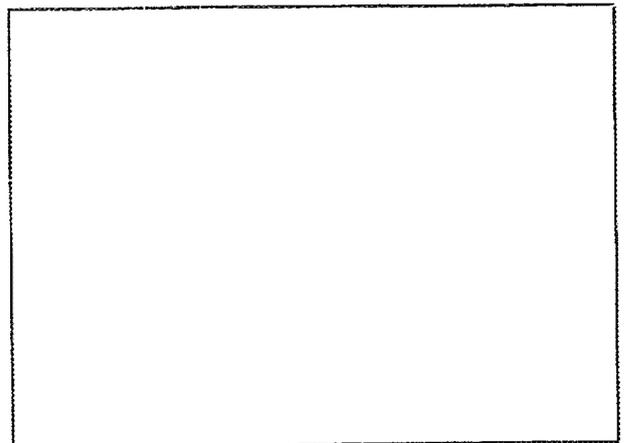
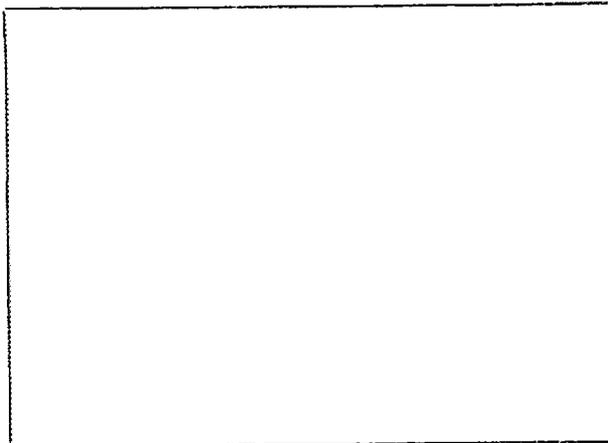
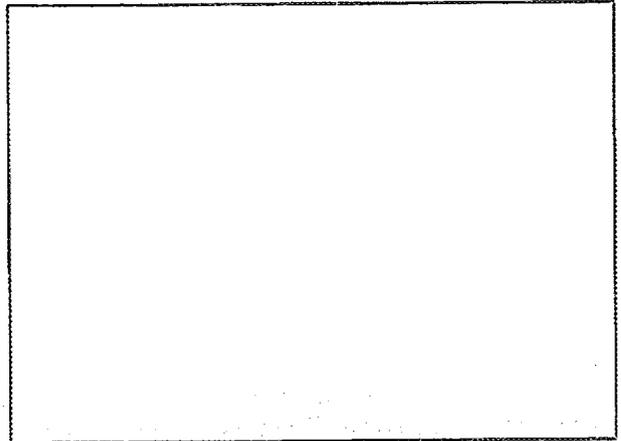
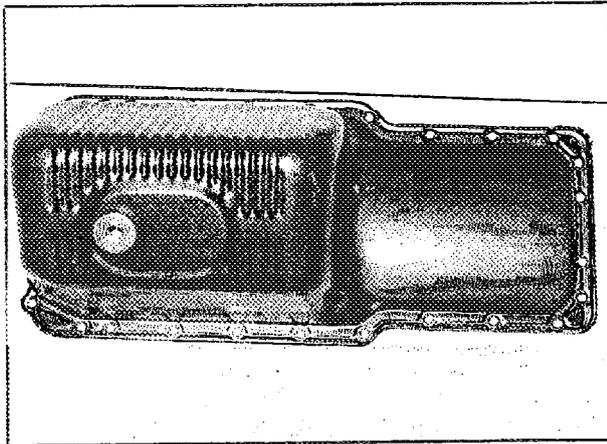
NACHTRAGSSEITEN: 3



Unterschrift

Hubert Schmid

Fotos 60x80 mm
der umstehend beschriebenen Erweiterung zum Testblatt (Weiterentwicklung)



Fédération Internationale de l'Automobile

Nachtrag zum Testblatt (Berichtigung-Ergänzung)

Hersteller NSU MOTORENWERKE AKTIENGESELLSCHAFT, Neckarsulm
Für Baumuster/Typ NSU TYP 110
Fahrgestell-Nr. 77 01 025
Motor-Nr. 74 01 025
Datum der Antragstellung 14. Juli 1967

Genauere Angaben für die Berichtigung-Ergänzung des Testblattes:

Auf Seite 10 der Grundhomologation unter Ziffer 240 'Anordnung der Batterie' ist ein Schreibfehler.

Es muß heißen: in Kasten hinter Rücksitzlehne

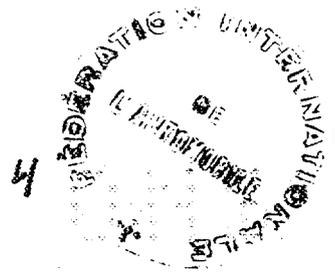
Nur vom ACN auszufüllen

Geprüft gemäß den Unterlagen des Herstellerwerkes NU - BE/S-TW 25.7.1967

ONS/FIA-Eintragungen

Berichtigung-Ergänzung von FIA anerkannt :
gültig ab 1/11/67 Liste 16/6

NACHTRAGSSEITEN: 4



FIA-Stempel

Unterschrift

Hubert Schardt

FIA/CSI-Homologation Nr. 5068

Nachtrag Nr. 4/3E

Fédération Internationale de l'Automobile

Nachtrag zum Testblatt (Berichtigung-Ergänzung)

Hersteller NSU MOTORENWERKE AKTIENGESELLSCHAFT, Neckarsulm
Für Baumuster/Typ NSU TYP 110
Fahrgestell-Nr. 77 01 025
Motor-Nr. 74 01 025
Datum der Antragstellung 15. November 1967

Genauere Angaben für die Berichtigung-Ergänzung des Testblattes:

Im Zuge einer innerbetrieblichen Umstellung werden die Motor- und Fahrgestellnummern aller NSU-Wagen ab Januar 1968 geändert. Für den NSU TYP 110 gilt dann die Fahrgestellnummer 377 01 00001 und die Motornummer 774 01 00001.

Nur vom ACN auszufüllen

Geprüft gemäß den Unterlagen des Herstellerwerkes NU - BE/S-TW 14.11.1967 *Segeant*

ONS/FIA-Eintragungen

Berichtigung-Ergänzung von FIA anerkannt
gültig ab *1/1/1968* Liste *1968/1*

NACHTRAGSSEITEN: 5

FIA-Stempel

Unterschrift



Hubert / ch...

