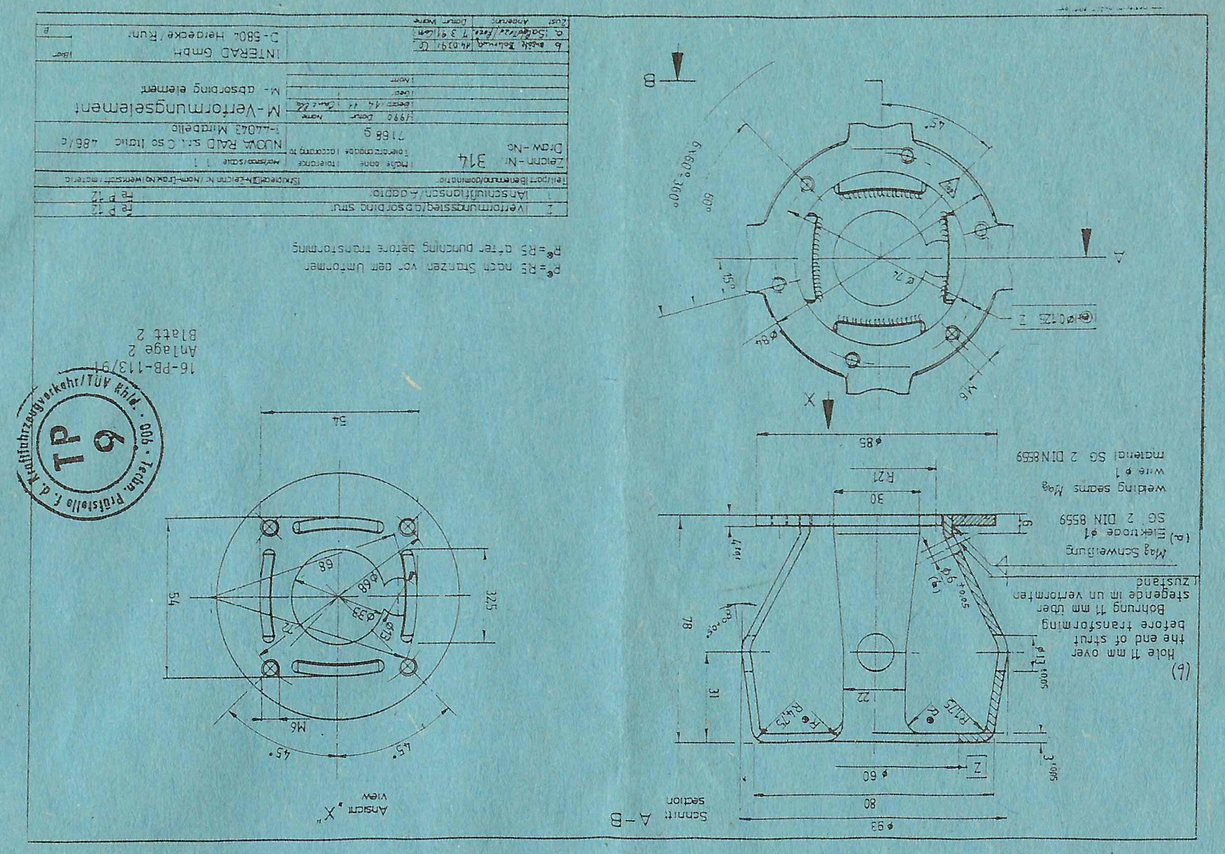

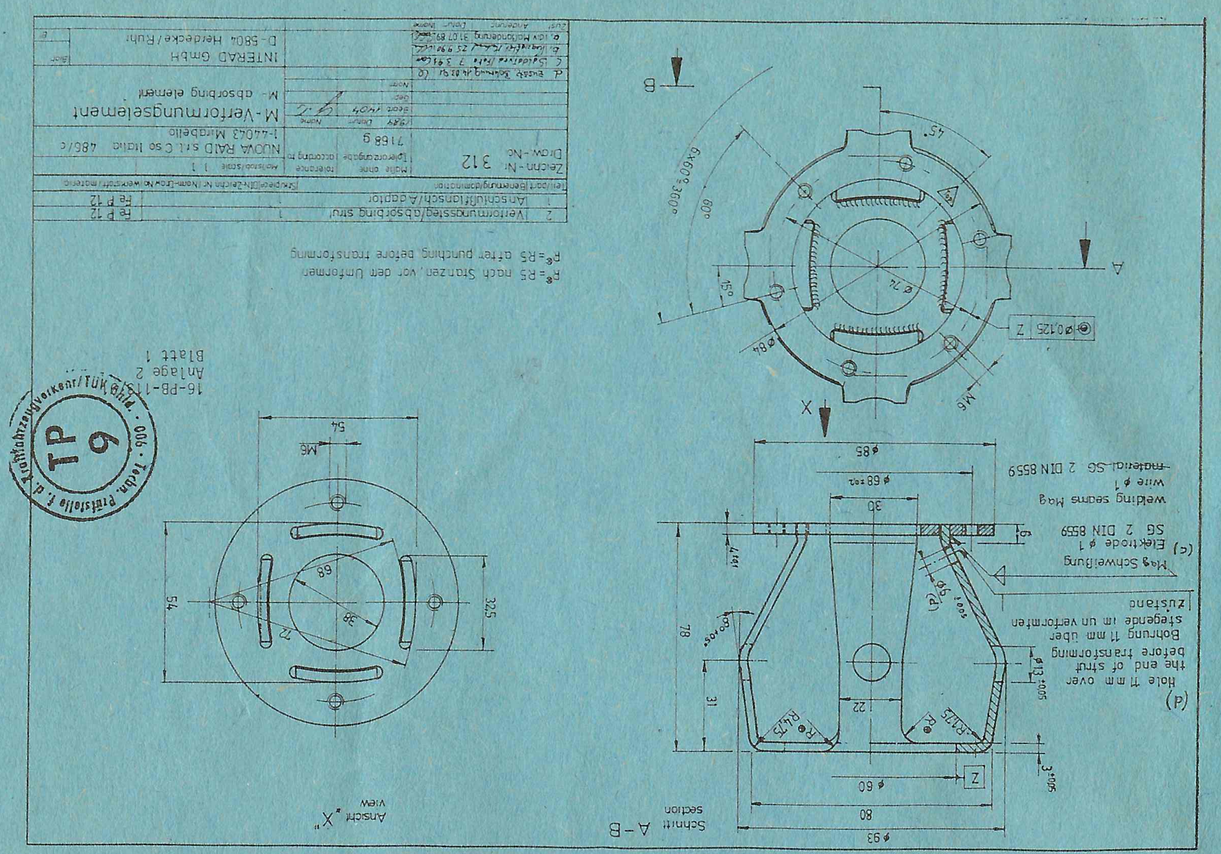

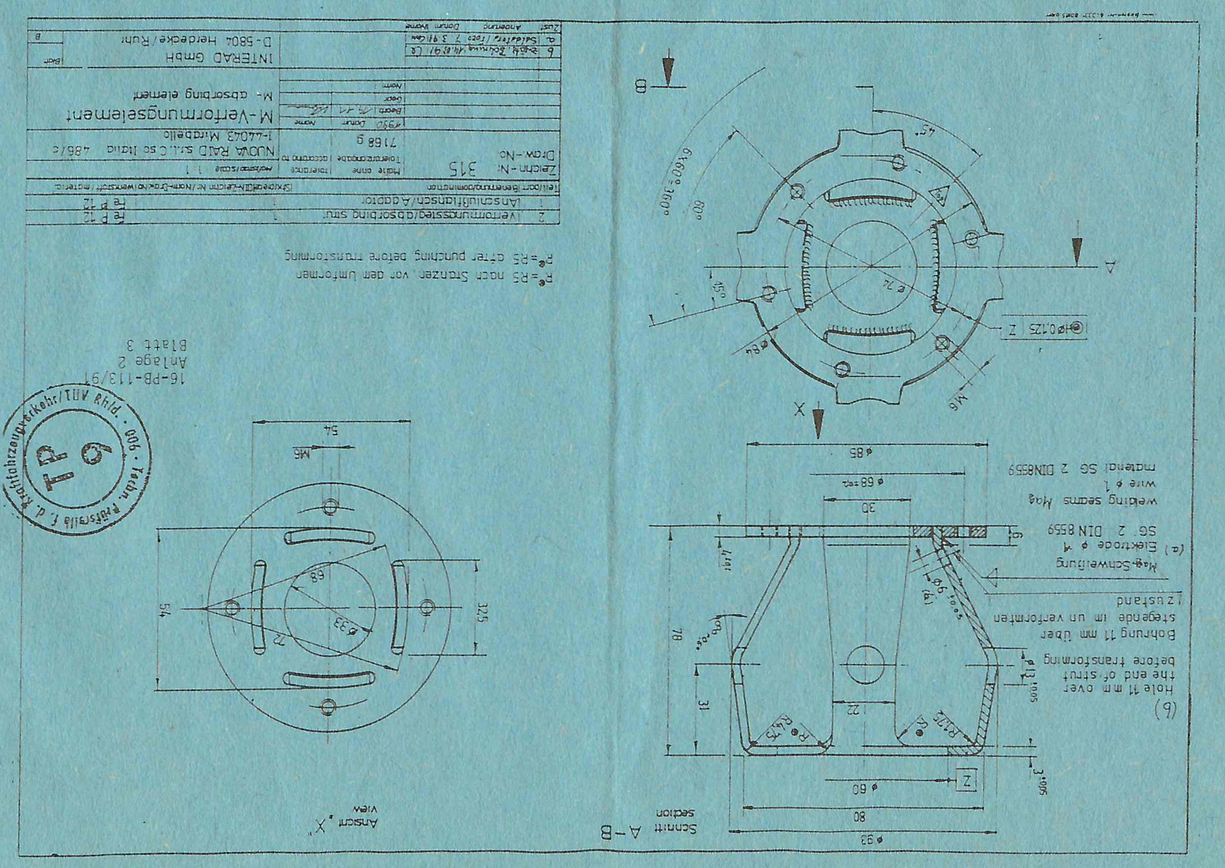

PRÜFBERICHT NR. 16-PB-113/91

FAHRZEUGTEIL : Sonderlenkrader in Verbindung mit M-Naben
TYP : siehe PKt 2.1
AUFTRAGSTELLER: Interad GmbH

TÜV Rheinland
Zentralabteilung
Typprüfstelle
Fahrzeugteile

ANLAGE 1, BLATT 1

Montagehinweis

Die Firma Interad liefert Naben und Lenkrader getrennt.
Bei der Montage des Sonderlenkrades ins Fahrzeug müssen Lenkrad und Nabe vom Endverbraucher zusammengeschraubt werden.

Der Hersteller hat auf dem lenkradseitigen Anschlußflansch des Verformungselementes als Montagehilfe die Markierung "TOP" angebracht, die sich bei Lenkradstellung - Geradeaus - in höchster Position befinden muß. Eine entsprechende Montageanleitung, auch mit Angabe der Anzugsdrehmomente der Befestigungsschrauben, muß dem Endverbraucher mitgeliefert werden.

Dazu gehört auch die Angabe des maximalen Anzugsmomentes der Befestigungselemente Nabe/Lenkwelle.

Bei Sonderlenkrädern mit Folientasten zur Hupenbetätigung sind die Folientastenstecker und das elektronische Bauelement gemäß der Montageanleitung zu verbinden.

Es ist darauf zu achten, daß bei der Verwendung von M-Verformungselementen mit Sonderlenkrädern ohne Prallschutz der Hupenknopf mit dem seitlich angeordneten Drahtbügel zwischen dem Verformungselement und dem Sonderlenkrad eingekleimmt ist.

P8PS2490

3/91

M - ELEMENT

PRÜFBERICHT NR. 16-PB-113/91

Fahrzeugteil : Sonderlenkräder in Verbindung mit M-Naben

Typ : siehe Pkt. 2.1

Antragsteller : Interad
Auto-Zweiradzubehör GmbH
Gahlenfeldstraße 8
D-5804 Herdecke/Ruhr

PRÜFBERICHT

Arbeitsunterlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer bei Fahrzeugprüfungen nach § 19 Abs. 2 StVZO
über : Sonderlenkräder in Verbindung mit M-Naben

0 **Allgemeines**

Mit dem Einbau des jeweiligen Sonderlenkrades erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeugs. Zur Wieder-/Erlangung der Betriebserlaubnis muß das Fahrzeug einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr (TÜV/TÜH/TP) zur Prüfung vorgestellt werden. Nach der Prüfung ist eine neue Betriebserlaubnis für das Fahrzeug bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde (Zulassungsstelle) zu beantragen. Diese Arbeitsunterlage kann auch bei Fahrzeugprüfungen nach § 21 StVZO herangezogen werden.
Dieser Prüfbericht gilt nur für Sonderlenkräder mit Allgemeiner Betriebserlaubnis (s. Abschnitt 2.1) in Verbindung mit der jeweils erforderlichen Nabe (gem. ABE). Der Antragsteller fügt jedem Sonderlenkrad einen Abdruck der jeweiligen Allgemeinen Betriebserlaubnis bei.

1 **Name und Anschrift des Antragstellers**

Interad
Auto-Zweiradzubehör GmbH
Gahlenfeldstraße 8
D-5804 Herdecke/Ruhr

2 **Angaben zum Fahrzeugteil**

Der Begriff "Sonderlenkrad" umfaßt
- Lenkrad
- Nabe
- ggf. Zentralabdeckung
- Befestigungselemente

2.1 Anmerkung : Die in Abschnitt 2.2 beschriebene M-Nabe ist in der Fahrzeugzuordnung der Allgemeinen Betriebserlaubnis noch nicht aufgeführt.

SOLR-Typ	KBA-Nr.
Raid 1	70006
Raid 1C	70096
Raid 2	70014
Raid 3	70015
Raid 4	70025
Raid 4C	70078
Raid 4D	70075
Raid 5	70026
Raid 8C	70102
Raid 10	70118
Raid 11	70132
Raid 12	70134

2.2 Beschreibung der Nabe : Die M-Nabe besteht aus:
- Adapter
- Verformungselement "M"
- Ummantelung
- 4 Schrauben mit Innensechskant M6x... (Länge der Schrauben in Abhängigkeit vom Adapter) DIN 912/DIN 7991 zur Verbindung von Adapter und Verformungselement.

Das mittlere Verformungselement "M" hat eine Bauhöhe von 78 mm und ist aus einem 3 mm dicken Blech mit ringförmigem Flansch und 4 Metallstreben gefertigt. Die vier gegenüberliegenden Streben sind abgewinkelt und mit dem unteren Befestigungsflansch verschweißt.
In den Knickstellen der Streben befindet sich je eine Bohrung Ø = 13 mm, am unteren Ende der Streben je eine Bohrung Ø = 6 mm.
Die oberen Streben des Verformungselementes müssen bei Lenkradstellung -geradeaus- um 45° gegenüber der senkrechten versetzt sein.

2.3 Kennzeichnung der Nabe : Auf der Außenseite des Adapters ist eine 2- oder 3-stellige Kennzahl und "M" als Kennbuchstabe eingeprägt. (z.B.: M 237)

2.4 Montagehinweis : Dem Endverbraucher ist eine Montageanleitung mitzuliefern, die unter anderem die Angabe der Anzugsmomente der Befestigungsschrauben enthält. Dazu gehört auch die Angabe des max. Anzugsmomentes der Befestigungselemente Nabe/Lenkwelle, siehe Anlage 1. Die Montageanleitung muß auch die Schaltung des elektronischen Bausteins der Hupenbetätigung und seine Anbringung an das Sonderlenkrad beinhalten, sollte das Sonderlenkrad mit einem solchen ausgeliefert worden sein.

Es ist darauf zu achten, daß bei der Verwendung von M-Verformungselementen mit Sonderlenkrädern ohne Prallschutz der Hupenknopf mit dem seitlich angeordneten Drahtbügel zwischen dem Verformungselement und dem Sonderlenkrad eingeklemmt ist.

3 **Verwendungsbereich**

In der Fahrzeugzuordnung der vorgelegten Allgemeinen Betriebserlaubnis des Sonderlenkrades sind noch keine M-Naben aufgeführt.

Da die M-Nabe die K-Nabe ablöst, bestehen keine Bedenken hinsichtlich der Verwendung von M-Naben an Stelle von K-Naben.

Dabei ist der Montagehinweis (Abschnitt 2.4) besonders zu beachten.

4 **Prüfung**

4.1 Prüfgrundlage
§ 30 StVZO in Verbindung mit der Richtlinie für die Prüfung von Sonderlenkrädern für Kraftfahrzeuge (BMV StV 7/36.25.10-07, VkBl. 75, Heft 17)

ECE-Regelung Nr. 12, "Einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Kraftfahrzeuge hinsichtlich des Schutzes des Fahrzeugführers vor der Lenkanlage bei Unfallstoßen", einschließlich aller Änderungen bis Rev. 2 vom 14.11.1982

4.2 Prüfergebnis
Die Sonderlenkräder in Verbindung mit der jeweiligen M-Nabe erfüllen die Anforderungen der Prüfgrundlage.

5 **Hinweise für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer**

Bei der Begutachtung der Einbauverhältnisse sind folgende Unterlagen vorzulegen:

- Abdruck der Allgemeinen Betriebserlaubnis des Sonderlenkrades (s. Abschnitt 0 und 2.1)
- Montageanleitung mit Verbraucherhinweis (s. Abschnitt 2.4)

6 **Angaben zum Fahrzeugbrief**

Ziffer 33 Bemerkungen:
SONDERLENKRAD TYP ....., **NABE M...****

Sonderlenkradtyp und Nabenkennzeichnung siehe Allgemeine Betriebserlaubnis.

7 **Schlußbestätigung**

Die Sonderlenkräder in Verbindung mit den jeweils zugehörigen M-Naben wurden von uns nach der in Abschnitt 4.1 genannten Prüfgrundlage geprüft.
Der Bericht umfaßt die Seiten 1 bis 6 und darf nur im vollen Wortlaut einschließlich Anlage vervielfältigt und weitergegeben werden.

8 **Anlage**

1 Montagehinweis
Blatt 1

2 Blatt 1: Zeichnung M-Verformungselement Nr. 312.d
Blatt 2: Zeichnung M-Verformungselement Nr. 314.b
Blatt 3: Zeichnung M-Verformungselement Nr. 315.b

Köln, den 14.03.91
cl-pc

TECHNISCHER ÜBERWACHUNGS-VEREIN RHEINLAND E.V.
Technische Prüfstelle für den kraftfahrzeugverkehr
Der amtlich anerkannte Sachverständige

Dipl.-Ing. Winkler

Technische Prüfstelle f. d. Kraftfahrzeugverkehr/TÜV Rheinland · 006 · TP 9