

Teilegutachten Nr. 2004-KTV/PZW-EX-0214/BRC/LEC

über die Vorschriftmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von Teilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

für den Teil /
den Änderungsumfang : Sonderlenker für Motorräder mit integrierten Fahrtrichtungsanzeigern

vom Typ : BLD 12 HD und BLD 13 HD

des Herstellers : **Ernst Fehling GmbH & Co**
Mendener Straße 1
D-58739 Wickede (Ruhr)

Geschäftsbereich
Kraftfahrtechnik und
Verkehr

Prüfzentrum Wien
A-1230 Wien
Deutschstraße 10
Telefon:
+43 1 / 610 91
Fax: DW 6555
eMail:pzw@tuev.or.at

Ansprechpartner:
Christoph BRUNNER
DW 6466
eMail: brc@tuev.or.at



0. Hinweise für den Fahrzeughalter

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden! Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage dieses Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

Akkreditiert als:
Prüfstelle,
Überwachungsstelle,
Zertifizierungsstelle;
Kalibrierstelle

Notified Body 0408

**Vereinsitz und
Geschäftsführung:**
Krugerstraße 16
1015 Wien/Österreich
Tel.: +43 (1)514 07-0
Fax: DW 6005
office@tuev.or.at
http://www.tuev.at

Einhaltung von Auflagen und Hinweisen

Die unter III. und IV. aufgeführten Auflagen und Hinweise sind dabei zu beachten.

Geschäftsstellen in
Bludenz, Graz,
Innsbruck, Klagenfurt,
Lauterach, Linz, Marz,
Salzburg, St. Pölten,
Wels, Wien und
Filderstadt (D)

Mitführen von Dokumenten

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

Tochtergesellschaften
in Athen, Budapest,
München, Prag,
Teheran und Wien

Bankverbindungen:
CA 0066-28978/00
BA 220-101-949/00
PSK 7072.756

Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Fahrzeugbrief und Fahrzeugschein, Betriebserlaubnis nach § 18 Abs. 5 StVZO oder Anhängerverzeichnis) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

I. Verwendungsbereich

Zum Anbau gemäß Montageanleitung an Krafträder der Kategorie „Cruiser / Chopper“ mit folgenden Schlüsselnummern zu Ziff. 1 im Fahrzeugbrief bzw. Fahrzeugschein unter

„Fahrzeug und Aufbauart“ : 09 . . ; 19 . . ; 25 . . ;

in Verbindung mit Austausch- oder Seriengabelbrücke mit den entsprechenden Gutachten und Rohrlenkeraufnahme $\varnothing 1''$ (25,4 mm)

Weitere erforderliche Angaben oder Einschränkungen zum Verwendungsbereich an Fahrzeugen

Die Lenker sind für Umrüstungen von Stummel- auf Rohrlenker nicht geeignet.
Wird der Lenker in Verbindung mit einer Austauschgabelbrücke verwendet, sind die im entsprechenden Gutachten festgelegten Auflagen und Verwendungsbereiche zu berücksichtigen.

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges

II.1. Sonderlenker BLD 12 HD

| | | |
|-------------------------|---|--|
| Typ | : | BLD 12 HD |
| Handelsbezeichnung | : | BLD 12 HD |
| Kennzeichnung | : | FEHLING BLD 12 HD |
| Art der Kennzeichnung | : | eingeschlagen |
| Ort der Kennzeichnung | : | am Lenker mittig |
| Technische Beschreibung | : | Rohrlenker zur Verwendung anstelle des serienmäßigen Lenkers |
| Hauptabmessungen [mm] | : | siehe Anlage 1 |
| Werkstoff | : | Stahl |
| Rohrdurchmesser [mm] | : | 25,4 × 3 |
| Befestigung | : | Klemmverbindung |
| Korrosionsschutz | : | Verchromung, Lackierung, Kunststoff- oder Pulverbeschichtung |
| Montage | : | siehe Montageanleitung |

II.2. Sonderlenker BLD 13 HD

| | | |
|-------------------------|---|--|
| Typ | : | BLD 13 HD |
| Handelsbezeichnung | : | BLD 13 HD |
| Kennzeichnung | : | FEHLING BLD 13 HD |
| Art der Kennzeichnung | : | eingeschlagen |
| Ort der Kennzeichnung | : | am Lenker mittig |
| Technische Beschreibung | : | Rohrlenker zur Verwendung anstelle des serienmäßigen Lenkers |
| Hauptabmessungen [mm] | : | siehe Anlage 1 |
| Werkstoff | : | Stahl |
| Rohrdurchmesser [mm] | : | 25,4 × 3 |
| Befestigung | : | Klemmverbindung |
| Korrosionsschutz | : | Verchromung, Lackierung, Kunststoff- oder Pulverbeschichtung |
| Montage | : | siehe Montageanleitung |

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Siehe IV

IV. Hinweise und Auflagen

Hinweise und Auflagen für den Hersteller

- Dieses Teilegutachten ist mit den Teilen mitzuliefern. Um die Lesbarkeit zu gewährleisten, darf dabei das Teilegutachten höchstens auf DIN A5-Format verkleinert werden.
- Mit der Beigabe des Teilegutachtens bescheinigt der Hersteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.
- Die Sonderlenker müssen eine eindeutige Kennzeichnung aufweisen.

Hinweise und Auflagen für den Anbau

- Vor Einbaubeginn ist zu prüfen, ob das Fahrzeug im Verwendungsbereich (Abschnitt I) dieses Teilegutachtens enthalten ist.
- Die Angaben der Montageanleitung sind genau zu beachten.
- Die funktionsgerechte Lage aller am Lenker befindlichen Bedienteile muss auch bei vollem Lenkereinschlag gewährleistet sein.
- Bei hydraulischen Bremsanlagen müssen sich Hauptbremszylinder und Vorratsbehälter in funktionsgerechter Arbeitslage befinden.
- Der Freiraum zwischen Lenkerenden und Lenkergriffflächen sowie Betätigungseinrichtungen am Lenker gegenüber Teilen des Fahrzeuges und/oder der Verkleidung muss bei Lenkereinschlagwinkeln bis 20° mindestens 30 mm betragen, bei darüber hinausgehenden Lenkereinschlägen 20 mm. Bei geringerem Freiraum als 20 mm ist der Lenkereinschlag, unter Berücksichtigung eines ausreichenden Lenkereinschlags von 30° je Seite, zu begrenzen, so dass ein Freiraum von 20 mm erreicht wird.
- Die Sicherung gegen unbefugte Benutzung muss wirksam bleiben.
- Die Sicht auf die Instrumente und Kontrolleinrichtungen darf durch den Sonderlenker nicht beeinträchtigt werden.
- Die elektrischen Leitungen, Bowdenzüge und Hydraulikleitungen müssen eine ausreichende Länge aufweisen.
- Elektrische Leitungen und Bremsleitungen sind gegen Knicken und/oder Scheuern zu sichern.
- Die Bremsschläuche dürfen beim Ein- oder Ausfedern oder bei Lenkeinschlag nicht verdrillt werden. Ein minimaler Biegeradius der Bremsschläuche von 40 mm darf nicht unterschritten werden.
- Die Notwendigkeit der Verwendung von längeren/kürzeren Austauschbrems- und/oder Kupplungsleitungen anstelle der serienmäßigen Leitungen ist zu prüfen. Gegebenenfalls sind Austausch-Bremsleitungen zu verwenden, welche die Prüfnorm FMVSS 106 erfüllen. In diesem Fall ist ein entsprechendes Teilegutachten vorzulegen.
- Der korrekte Anbau sowie die sichere und dauerhafte Befestigung der Umrüstung ist zu überprüfen
- Es ist durch einen Fahrversuch zu prüfen, ob leichtes und sicheres Lenken des Fahrzeuges sowie die Funktion und Wirkung der Betriebsbremsanlage an Achse 1 gewährleistet sind.

Hinweise und Auflagen für die Änderungsabnahme

- Die ordnungsgemäße Verlegung der elektrischen Leitungen und der Bremsleitungen sind zu kontrollieren.
- Die funktionsgerechte Lage aller am Lenker befindlichen Bedienteile muss auch bei vollem Lenkereinschlag gewährleistet sein.
- Die Sicherung gegen unbefugte Benutzung muss wirksam bleiben.
- Die elektrischen Leitungen, Bowdenzüge und Hydraulikleitungen müssen eine ausreichende Länge aufweisen.
- Um die Lichtwerte gem. ECE-R50, Kat.11 zu gewährleisten, darf der Lenker bzw. die Leuchte maximal plus/minus 4 Grad vertikal verdreht angebaut werden.

Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter

- Die unter Punkt 0 auf Seite 1 dieses Teilegutachtens aufgeführten Hinweise sind zu beachten.
- Die Montage des Sonderlenkers sollte in einer Fachwerkstatt erfolgen.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt. Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden. Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

| Ziffer | Eintragung |
|--------|---|
| 33 | mit Sonderlenker der Fa. Ernst Fehling GmbH & Co, Kennzeichnung: BLD 12 HD oder BLD 13HD, Breite: 990 oder 970 mm***** |

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

V1. Prüfgrundlagen

Die gegenständlichen Sonderlenker wurden gemäß der Richtlinie für die Prüfung von Sonderlenkern für Krad, Kleinkrad und FmH, BMV/StV 13/36.25.10-07 vom 22.08.1978 (§ 38 StVZO Erl. 4) geprüft.

Die Sonderlenker wurden einer Betriebsfestigkeitsprüfung gemäß vorstehend angeführter Richtlinie unterzogen.

Die Sonderlenker wurden einer lichttechnischen Prüfung gemäß ECE-R50, Kat.11 unterzogen.

Die Sonderlenker wurden einer Anbauprüfung bezüglich der Freigängigkeit zu allen anderen Fahrzeugteilen unterzogen.

Mit exemplarisch ausgewählten Fahrzeugen wurden Fahrdynamikprüfungen bis zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit und auf unterschiedlichen Fahrbahnbeschaffenheiten durchgeführt.

V2. Prüfergebnisse

Die vorstehend angeführten Prüfungen verliefen positiv. Es konnten weder Anrisse noch ein Bruch der Lenker bzw. der Befestigungselemente festgestellt werden. Der Vergleich der Kraft-Zeitverläufe zu Versuchsbeginn und Versuchsende ergab keinen Unterschied.

Ausreichende Freigängigkeit zu allen anderen Fahrzeugteilen ist gewährleistet.

Bei den Fahrdynamikprüfungen konnten keine negativen Auswirkungen auf das Fahr-, Lenk- und Bremsverhalten an den Prüffahrzeugen festgestellt werden.

Die Lichtwerte erfüllen die Vorschrift der ECE-R50, Kat.11 bis zu einer vertikalen Verdrehung von plus/ minus 4 Grad.

V3. Gültigkeit der Prüfergebnisse

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt II. beschriebenen Prüfgegenstände, unter Berücksichtigung des unter Punkt I. angegebenen Verwendungsbereiches.

VI. Anlagen

Anlage 1 : Zeichnung

Anlage 2 : Montageanleitung

VII. Schlussbescheinigung

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis (Bestätigung der Zertifizierung durch Zertkommerz GmbH, Registrier-Nr.: 48/99) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO, unterhält.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Dieses Teilegutachten umfasst Seite 1 bis 7 sowie die unter VI. angeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Wien, den 01.10.2004

TÜV Österreich
Geschäftsbereich Kraftfahrtechnik und Verkehr
Institut für Kraftfahrtechnik / Gefahrgutwesen

Akkreditiert von der Akkreditierungsstelle
des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland



KBA-P 00055-00

Der Zeichnungsberechtigte



(Dipl.Ing. BUSSEK)



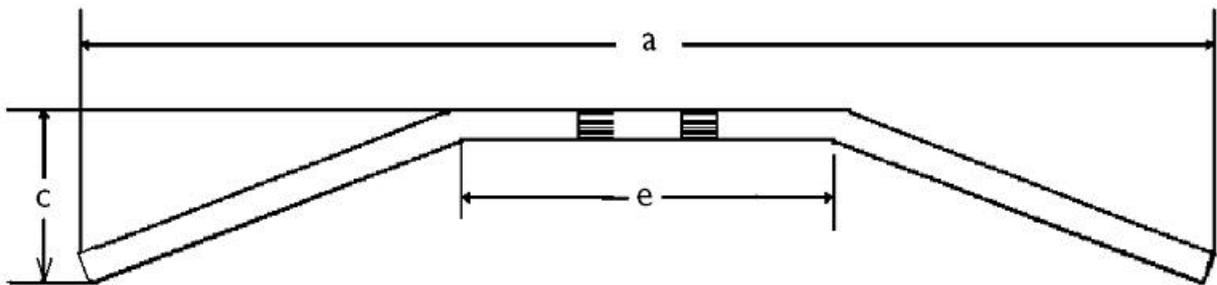
Der Prüfer



(Christoph BRUNNER)

Anlage 1

Zeichnung



Lenker aus Rohr 25,4 x 3 mm \varnothing (1") mit integrierten Fahrtrichtungsanzeigern

| Beschreibung | a | c | e | Typ |
|--|-----|-----|-----|-----------|
| Drag Bar mit Blinkern im Griffende Distanz zwischen den Fahrtrichtungsanzeigern 333 mm | 990 | 60 | 250 | BLD 12 HD |
| Drag Bar mit Blinkern im Mittelstück Distanz zwischen den Fahrtrichtungsanzeigern 268 mm | 970 | 110 | 420 | BLD 13 HD |



Anlage 2

MONTAGEANLEITUNG

Anbauanleitung für Sonderlenker mit integrierten Fahrtrichtungsanzeigern

Die Montage des Sonderlenkers mit integrierten Fahrtrichtungsanzeigern sollten Sie nur selbst ausführen sofern Sie über die notwendige Sachkenntnis, und das zur Montage benötigte Werkzeug verfügen. Ansonsten lassen Sie diese Arbeiten besser in einem qualifizierten Fachbetrieb durchführen.

Beachten Sie bitte auch die hier angegebenen gesetzlichen Vorschriften für Motorradlenker und Beleuchtung.

Bitte beachten Sie beim Anbau außerhalb der EU die in Ihrem Land geltenden Vorschriften.

Lesen Sie die Anbauanleitung und prüfen Sie ob die aufgeführten Punkte eingehalten werden können bevor Sie mit der Montage beginnen.

Stellen Sie Ihr Motorrad auf den Hauptständer oder einen Montageständer.

Demontage des vorhandenen Lenkers:

Lösen Sie zunächst die Verschraubung des Kupplungshebels und des Hauptbremszylinders und entfernen diese vom Lenker. **!ACHTUNG!** Lassen Sie den Hauptbremszylinder (bzw. den Kupplungsgeberzylinder) nicht über "Kopf" nach unten hängen, da ansonsten ein Entlüften des Hydrauliksystems notwendig werden kann. Lösen Sie danach die Verschraubung der Schaltergehäuse und entfernen diese vom Lenker. Entfernen Sie die Griffgummis.



Lösen Sie die Verschraubung der Lenkerhalterung, achten Sie darauf das der gelockerte Lenker nicht umschlagen kann und z.B. die Lackierung des Tanks beschädigt. Entfernen Sie den Lenker aus der Lenkerhalterung.



Demontage der originalen Fahrtrichtungsanzeiger:

Verfolgen Sie die Verkabelung der vorderen Fahrtrichtungsanzeigern vom Fahrtrichtungsanzeiger aus bis zur ersten Steckverbindung. Trennen Sie diese Steckverbindung und entfernen Sie die vorderen Fahrtrichtungsanzeiger. Betrachten Sie sich die jeweils 2 Kabel der Fahrtrichtungsanzeiger, in der Regel sind die beiden gleichfarbigen Leitungen des linken und rechten Fahrtrichtungsanzeigers die Masseleitungen und die beiden unterschiedlich farbigen Kabel die Schaltleitungen der Fahrtrichtungsanzeiger.

Montage des Lenkers mit integrierten Fahrtrichtungsanzeigern:

Der Anbau des Lenkers ist wie beim Serienlenker vorzunehmen. Zusätzliche Befestigungsteile sind nicht erforderlich. Legen Sie den Lenker mittig ausgerichtet in die Lenkerhalterung, nutzen Sie zum Ausrichten die Rändelung des Lenkers. Achten sie darauf das die aus dem Lenker kommenden Kabel der integrierten Fahrtrichtungsanzeiger nicht von der Lenkerhalterung eingeklemmt werden. Verschrauben Sie die Lenkerhalterung zuerst nur handfest, so dass Sie den Lenker noch bewegen können.



Tragen sie vor dem Verschrauben unbedingt wieder lösbare flüssige Schraubensicherung auf die Gewindegänge der Lenkerhalterschrauben auf. Setzen Sie sich auf Ihr Motorrad und richten Sie den Lenker entsprechend Ihrer Sitzposition aus, achten Sie darauf das die im Lenker integrierten Fahrtrichtungsanzeiger parallel zum Boden ausgerichtet sind. Verschrauben Sie nun die Lenkerhalterung endgültig mit dem für Ihr Motorrad vorgeschriebenen Drehmomentwert. Montieren Sie nun die Griffgummis, die Schaltergehäuse sowie den Kupplungshebel und den Hauptbremszylinder. Verschrauben Sie auch diese zunächst nur handfest, setzen Sie sich auf ihr Motorrad und richten Sie die Bedienelemente entsprechend Ihrer Sitzposition aus. Schrauben Sie die Bedienelemente fest.



Anschluss der integrierten Fahrtrichtungsanzeiger:

Verbinden Sie die beiden aus dem Lenker kommenden Kabel mit den vorhandenen Schaltleitungen der vorderen Fahrtrichtungsanzeiger. Testen Sie vor dem endgültigen Verbinden der Leitungen die Funktion der Fahrtrichtungsanzeiger. Isolieren Sie die Verbindungsstellen sorgfältig um Kurzschlüsse zu vermeiden. Die integrierten Fahrtrichtungsanzeiger benötigen keine eigene Masseleitung da sie über den Lenker Masse beziehen.

Sollte Ihr Motorrad über eine gummigelagerte Lenkerhalterung verfügen so ist es notwendig eine Masseleitung an die untere Verschraubung der Lenkerhalterung zu legen.

Kontrolle der Montage:

Überprüfen Sie noch einmal die korrekte Verschraubung aller Bauteile, die Funktionalität des Lenkers und der Bedienelemente, die Freigängigkeit und den Lenkanschlag, die korrekte Verlegung der Seilzüge, der elektrischen- und hydraulischen Leitungen, und die Freigängigkeit der integrierten Fahrtrichtungsanzeiger.

Die nachfolgend aufgeführten Punkte müssen bei der Montage eines Sonderlenkers beachtet werden:

1. Der Durchmesser des Sonderlenkers muss dem Durchmesser des Originallenkers entsprechen.
2. Bei Lenkern über 400 mm Höhe ist beim Anbau besonders auf den einwandfreien Zustand der Klemmböcke zu achten. Besonders Aluminiumklemmböcke oder -Riser können nach mehrmaligem Verändern der Lenkerstellung oder Umbau auf einen anderen Lenker so stark beschädigt sein, dass eine sichere Befestigung von hohen Lenkern nicht mehr gewährleistet ist. Die Klemmböcke oder Riser müssen in diesem Fall ausgetauscht oder nachgearbeitet werden um eine sichere Klemmung der Lenker zu erreichen.
3. Die funktionsgerechte Lage aller Bedienelemente muss auch bei vollem Lenkeinschlag gewährleistet sein.
4. Bei hydraulischen Bremsanlagen muss der funktionsgerechte Anbau gewährleistet sein.
5. Der Lenkeinschlag muss mindestens 30° zu jeder Seite betragen. Der Freiraum zwischen Lenkergriffflächen sowie Betätigungseinrichtungen am Lenker gegenüber Fahrzeugteilen muss bei Lenkereinschlagwinkeln bis 20° mindestens 30 mm betragen. Bei darüber hinausgehenden Lenkereinschlägen genügt ein Freiraum von 20 mm.
6. Die Sicherung gegen unbefugte Benutzung des Fahrzeugs (Lenkradschloss) muss wirksam bleiben.
7. Die Sicht auf vorgeschriebene Instrumente und Kontrollleuchten darf nicht beeinträchtigt werden.
8. Seilzüge, elektrische und hydraulische Leitungen müssen so bemessen und befestigt sein, dass ein Einklemmen, Verhaken oder Beschädigen bei Lenk- und Federbewegungen ausgeschlossen ist.
9. Alle oben aufgeführten Punkte gelten auch in Verbindung mit anderen Änderungen am Fahrzeug (z. B.: Riser, Gabelbrücke oder Verkleidung).
10. Die Klemmschrauben sind in regelmäßigen Abständen von max. 6 Monaten auf festen Sitz zu überprüfen. Der Lenker ist in regelmäßigen Abständen von max. 6 Monaten auf Beschädigungen (z. B.: Verformungen oder Risse) zu untersuchen. Fehlerhafte Lenker sind sofort auszutauschen. Die Lenker dürfen auf keinen Fall gerichtet werden.

Bei Lenkern mit integrierten Fahrtrichtungsanzeigern müssen zusätzlich die folgenden Punkte beachtet werden:

1. Da die Fahrtrichtungsanzeigereinheit sehr heiß wird dürfen keine weiteren elektrischen Kabel durch den Lenker verlegt werden.
2. Die im Lenker integrierte Fahrtrichtungsanzeigereinheit muss in einer Höhe von min. 350 mm und max. 1200 mm montiert sein.
3. Die vertikale Freigängigkeit (Sichtbarkeit) der Fahrtrichtungsanzeiger muss +/- 15°, bzw. wenn der Fahrtrichtungsanzeiger niedriger als 750 mm montiert ist +15/-5° betragen.
4. Die horizontale Freigängigkeit (Sichtbarkeit) der Fahrtrichtungsanzeiger muss 20° nach innen zur Fahrzeugachse und 80° nach außen betragen
5. Da die Helligkeit der Fahrtrichtungsanzeigereinheiten über 400 cd liegt ist kein Mindestabstand zum Hauptscheinwerferrand vorgeschrieben.
6. Zum Austausch des Leuchtmittels (Halogen 12 V, 21 W) muss die eingeklebte Streuscheibe mit einem Schraubenzieher vorsichtig aus der Fräsung im Lenker gehebelt werden. Nach dem Austausch muss die Streuscheibe wieder in den Lenker eingeklebt werden (mit Pattex Kraft transparent).

ERNST FEHLING GMBH & CO.

Pflege und Wartung:

Um eine lange Lebensdauer unserer verchromten Artikel zu erreichen sollten sie regelmäßig gereinigt und mit handelsüblichen Chrompflegemitteln behandelt werden.

Bei pulverbeschichteten Artikeln ist eine regelmäßige Reinigung wichtig. Beschädigungen (z. B. durch Steinschlag) können mit Farbe ausgebessert werden.

Bei beiden Ausführungen empfehlen wir über den Winter das Einsprayen oder Einreiben mit Korrosionsschutzöl oder Silikon.

Alle Befestigungsschrauben müssen in regelmäßigen Abständen (max. 6 Monate) überprüft werden.

Wir wünschen Ihnen viel Freude und unfallfreie Fahrt mit unserem Motorradzubehör.