

TECHNISCHE INFORMATION

Handelsbezeichnung:	Mazda 626, MX-6	Womi	:30/93
		TI-Nr.	:38/93
Typbezeichnung:	GE	Gruppe	:P
		Datum	:30.07.93
		Blatt	:1/2

Betrifft:

Hauptbremszylinder

Fehlerbeschreibung:

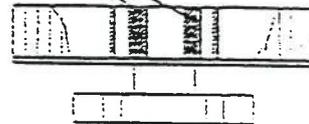
Spuren von Bremsflüssigkeit am Hauptbremszylinder und am Bremskraftverstärker.
 Der Grund hierfür:
 Bremsflüssigkeit sammelt sich im Abscheider des Ausgleichsbehälterdeckels und fließt nicht schnell genug in den Behälter zurück.

Alte Ausführungen:

1.) ohne Aussparung



2.) mit Bremsflüssigkeits-Rückhaltering

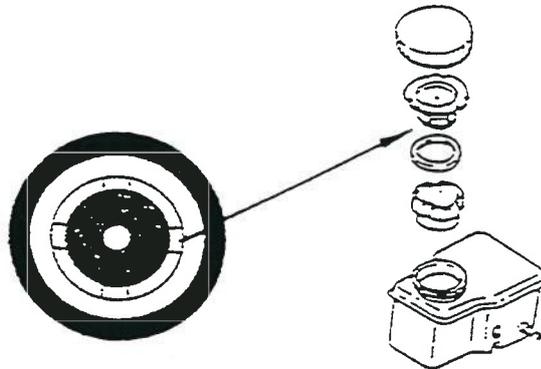


Abhilfemaßnahmen:

Einbau eines geänderten Behälterdeckels.

Fahrzeuge ab Fahrzeug-Ident.-Nr.:
 JMZ GE**** 01 125 766
 wurden bereits ab Werk umgerüstet.

Einen modifizierten Deckel erkennen Sie an den vier Aussparungen an der Unterseite und nicht vorhandenem Bremsflüssigkeit-Rückhaltering (rot).



Ersatzteil-Information:

Teilenummer	Bezeichnung	Ersetzungscode
<u>Neu</u>	<u>Alt</u>	
B603-49-580	E013-49-580	Deckel Ausgleichsbehälter
		A

TECHNISCHE INFORMATION

Handelsbezeichnung:	Mazda 626, MX-6	Womi	:30/93
Typbezeichnung:	GE	TI-Nr.	:38/93
		Gruppe	:P
		Datum	:30.07.93
		Blatt	:2/2

Garantie-Information:			
Teilenummer(n)	Anzahl	Arbeitsnummer	Arbeitszeit
B603-49-580	1	XX0588-R-X	0,3 Std.

KD - Technik

N. Becker

Kundendienst

TECHNISCHE INFORMATION

Handelsbezeichnung:	alle Modelle	Womi	:14/94
Typbezeichnung:	alle Typen	TI-Nr.	:09/94
		Gruppe	:P
		Datum	:08.04.94
		Blatt	:1/3

Betrifft:

Scheibenbremsen hinten (ausgenommen Fahrzeuge mit zusätzlichen Trommelbremsen für die Feststellbremse)
Rückstellung der automatischen Nachstellvorrichtung

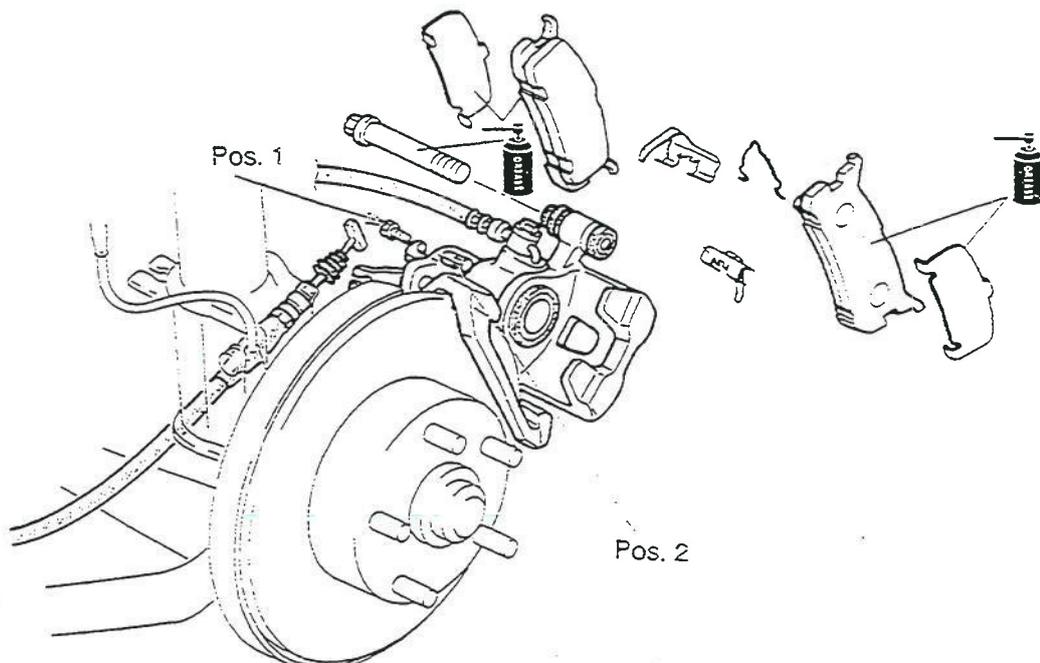
Bei Arbeiten an der Bremsanlage sind grundsätzlich die **Hinweise im jeweiligen Werkstatt-Handbuch zu beachten**. Die Kolben der Bremssättel dürfen auf keinen Fall mit ungeeigneten Werkzeugen (Wasserpumpenzange) zurückgedreht werden. Vor Rückstellung sind die Handbremsseile zu lösen und auszuhängen, um die Handbrems-Betätigungshebel an den Bremssätteln auf Leichtgängigkeit prüfen zu können.

Die Rückstellung der Kolben nach Version 1 oder 2 durchführen:

Version 1:

z.B. Mazda 323 BG, MX-3 EC, 626 GE, Xedos-6 CA MX-5 NA

1. Die Verschlußschraube (Pos. 1) entfernen.
2. Die Kolbenrückstellung und Kolbengrundeinstellung (s. Seite 2) erfolgt mit einem Innensechskantschlüssel durch Drehen des verzahnten Rückstellstifts (Pos. 2).
3. Verschlußschraube wieder montieren.



Kundendienst

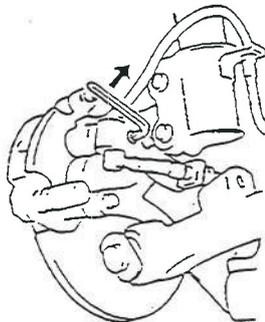
TECHNISCHE INFORMATION

Handelsbezeichnung:	alle Modelle	Womi	:14/94
Typbezeichnung:	alle Typen	TI-Nr.	:09/94
		Gruppe	:P
		Datum	:08.04.94
		Blatt	:2/3



Kolbenrückstellung

Die Nachstellvorrichtung mit einem Innensechskantschlüssel nach links bis zum Anschlag drehen, um den Kolben zurückzuziehen.



Kolbengrundeinstellung

1. Die Nachstellvorrichtung nach rechts drehen, bis die Bremsbeläge die Bremscheibe berühren.
2. Die Nachstellvorrichtung um 1/3 Umdrehung zurückdrehen.

Kundendienst

TECHNISCHE INFORMATION

Handelsbezeichnung:	alle Modelle	Womi	:14/94
Typbezeichnung:	alle Typen	TI-Nr.	:09/94
		Gruppe	:P
		Datum	:08.04.94
		Blatt	:3/3

Version 2:

z.B. Mazda RX-7 FC/FD, 626-GT GC, 626 GD, 929 HB

Die Kolben dürfen ausschließlich mit dem Spezialwerkzeug ET-Nr.: 49FA-18-602 zurückgedreht werden. Dabei ist die Endstellung der Kolben zu beachten, damit die Zapfen der Bremsbelagträgerplatten einrasten können.



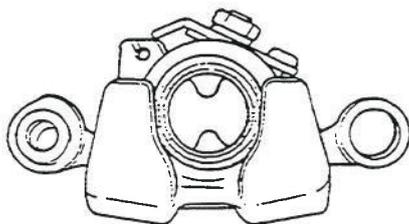
Einbauhinweis Bremsbeläge

1. Den Kolben mit dem Spezialwerkzeug rechtsherum drehen.

Hinweis

Die Kolbennuten wie abgebildet ausrichten.

2. Die Bremsbeläge einbauen.



Die beiden Aussparungen im Kolben rechtwinklig zu den Befestigungsaugen ausrichten.

Um eine einwandfreie automatische Nachstellung zu gewährleisten, ist der Handbremshebelweg gemäß den Angaben im entsprechenden Werkstatt-Handbuch einzustellen.

Kundendienst

TECHNISCHE INFORMATION

Handelsbezeichnung:	alle Modelle	Womi	:34/94
Typbezeichnung:	alle Typen	TI-Nr.	:24/94
		Gruppe	:P
		Datum	:26.08.94
		Blatt	:1/7

Betrifft:

Bremspedalpulsieren

Fehlerbeschreibung:

Beim Abbremsen des Fahrzeugs treten folgende Phänomene auf:

- Bremspedalpulsieren
- Vibration des Lenkrades
- Vibration des Fahrzeugbodens.

Abhilfemaßnahmen:

Den Seitenschlag bzw. die unzureichende Planparallelität (Brems Scheibendicke ist über den Umfang der Brems Scheibe nicht konstant) der Brems Scheiben gemäß nachfolgender Reparaturanweisung beseitigen.

Kundendienst

TECHNISCHE INFORMATION

Handelsbezeichnung:	alle Modelle	Womi	:34/94
Typbezeichnung:	alle Typen	TI-Nr.	:24/94
		Gruppe	:P
		Datum	:26.08.94
		Blatt	:2/7

I. Fehlerursache:

Ursächlich für die Planparallelitätsabweichung ist der Planschlag der Brems scheiben, da diese an den Kontaktflächen mit den Bremsbelägen - ohne Bremsvorgang - vorzeitig verschleiß.

Die Planparallelitätsabweichung führt beim Bremsvorgang zu einer Hin- und Herbewegung der Kolben und verursacht hierdurch Druckwellen im hydraulischen System, die ein Pulsieren des Bremspedals bzw. Vibrationen bewirken.

Nachfolgend wird dieses Phänomen kurz "Vibrationen" genannt.

Die unzureichende Planparallelität der Brems scheiben wird durch folgende Faktoren verursacht:

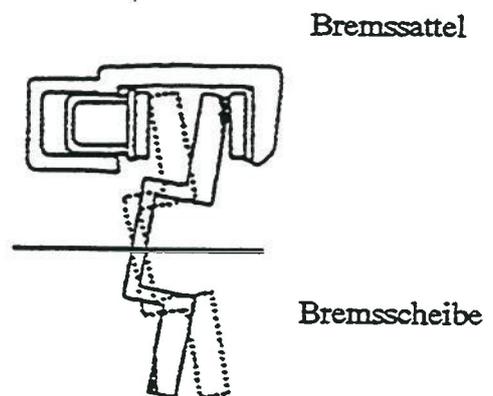
1) Seitenschlag der Brems scheibe.

Hauptursachen hierfür sind Toleranzen:

- der Brems scheiben selbst
- der Radnabe
- der Felge aufgrund mangelnder Planauflage zur Radnabe.

Wenn der Schlag der Brems scheibe durch ungünstige Toleranzen der drei oben genannten Faktoren zu groß wird, verschleißt Brems scheibe und Bremsbeläge während der Fahrt (also ohne Bremsvorgang) ungleichmäßig. Dies führt mit zunehmender Fahrleistung zu oben beschriebener unzureichenden Planparallelität der Brems scheiben. Die Vibrationen treten dann im allgemeinen nach einer Fahrleistung von ca. 10.000 km auf.

Bei geringem Schlag der Brems scheibe ist der Brems scheibenverschleiß ebenfalls geringer. Die Planparallelität der Brems scheibe bleibt innerhalb der vorgegebenen Toleranzen, so daß auch nach einer Fahrleistung von 10.000 km keine Vibrationen auftreten.



Kundendienst

TECHNISCHE INFORMATION

Handelsbezeichnung:	alle Modelle	Womi	:34/94
		TI-Nr.	:24/94
Typbezeichnung:	alle Typen	Gruppe	:P
		Datum	:26.08.94
		Blatt	:3/7

2) Korrosion der Bremsscheibe.

Bei Fahrzeugen mit längerer Standzeit bildet sich eine technisch nicht vermeidbare Korrosionsschicht auf den Bremsscheiben. Die Dicke dieser Korrosionsschicht ist über den Umfang der Bremsscheibe nicht gleichmäßig und führt dadurch zu einer abnehmenden Planparallelität der Bremsscheibe.

Bei Fahrzeugen mit einer Standzeit von einigen Wochen wird diese Korrosionsschicht normalerweise beim Bremsen im Fahrbetrieb abgetragen.

Bei Fahrzeugen, die über einen noch längeren Zeitraum nicht genutzt werden (z.B. Lagerfahrzeuge), ist dies jedoch nicht der Fall. Der Planparallelitätsfehler der Bremsscheibe nimmt zu und verursacht Vibrationen.

Kundendienst

TECHNISCHE INFORMATION

Handelsbezeichnung:	alle Modelle	Womi	:34/94
Typbezeichnung:	alle Typen	TI-Nr.	:24/94
		Gruppe	:P
		Datum	:26.08.94
		Blatt	:4/7

II. Abhilfemaßnahmen

1. Der oben beschriebene Sachverhalt verdeutlicht, daß ein Überdrehen der ausgebauten Bremsscheiben nicht in jedem Fall ausreicht.
Es ist daher möglichst eine Bremsscheibendrehmaschine zu verwenden, die am Fahrzeug montiert wird. Nur hierdurch wird die Berücksichtigung der Toleranzen gewährleistet, da die Bremsscheibe nicht von der Radnabe demontiert wird.

Derzeit stehen zwei Typen von Bremsscheibendrehmaschinen, die am Fahrzeug montiert werden, zur Verfügung:

- Maschinen, die an der Radnabe montiert werden,
- Maschinen, die am Achsschenkel montiert werden.

Bremsscheibendrehmaschinen, die am Achsschenkel montiert werden, erreichen eine höhere Bearbeitungspräzision.

Wir empfehlen daher den Einsatz einer solchen Maschine.

Angebote über geeignete Bremsscheibendrehmaschinen werden in Kürze von der Abteilung Kundendienst-Förderung bekanntgegeben.

2. Durch Austausch einzelner Teile, die mit der Bremsanlage in Verbindung stehen, können die Vibrationen u. U. nicht behoben werden.
Die Mindestdicke (Grenzwert) der Bremsscheibe darf nach dem Überdrehen nicht unterschritten werden.
Ist die Bremsscheibe aufgrund von Untermaß zu ersetzen, sollte die neue Bremsscheibe am Fahrzeug überdreht werden.

Die zulässige Mindestdicke der Bremsscheibe errechnet sich wie folgt:

Mindestdicke = Grenzwert (siehe Prägung auf der Bremsscheibe) + 0,8 mm

Beispiel:

Vorderradscheibenbremse Mazda 626 GE

Mindestdicke = 22 mm (Grenzwert) + 0,8 mm = 22,8 mm

3. Im Rahmen der Gewährleistung ist ein Überdrehen der Bremsscheiben nur einmal zulässig. Eine weitere Inanspruchnahme (für dasselbe Fahrzeug) ist nicht möglich.
4. Da nur schwer feststellbar ist, welche Bremsscheibe Ursache für die Vibrationen ist, sollten immer beide Scheiben einer Achse überarbeitet werden.

Kundendienst

TECHNISCHE INFORMATION

Handelsbezeichnung:	alle Modelle	Womi	:34/94
Typbezeichnung:	alle Typen	TI-Nr.	:24/94
		Gruppe	:P
		Datum	:26.08.94
		Blatt	:5/7

III. Vorgehensweise:

1. **Ausführliche Informationen vom Kunden einholen:**
 - Wo treten Vibrationen auf (Bremspedal, Boden, Lenkrad) ?
 - Wie oft treten Vibrationen auf (Häufigkeit) ?
 - Bei welcher Fahrgeschwindigkeit treten Vibrationen auf ?
 - Treten die Vibrationen bei kalter oder betriebswarmer Bremse auf ?

2. **Störungsdiagnose:**

Hinweis: Die Position des Rades zur Radnabe vor Demontage des Rades markieren!

 - 2.1. Räder demontieren.
 - 2.1.1 Prüfen, ob Korrosion an den Bremsscheiben vorhanden ist (evtl. auch als schwarze Streifen erkennbar).
 - 2.1.2 Falls keine Korrosion vorhanden ist, prüfen, ob im Fahrbetrieb Vibrationen auftreten.
Sind keine Vibrationen feststellbar, das Fahrzeug unter den gleichen Bedingungen betreiben, die der Kunde angegeben hat.
Falls in diesem Falle Vibrationen festgestellt werden, die Bremsscheiben, wie unter Punkt 3. (Reparatur) angegeben, überdrehen.
 - 2.1.3 Falls Korrosion an den Bremsscheiben festgestellt wird, die Bremsen des Fahrzeugs während einer Probefahrt stark beanspruchen, um die Korrosionsschicht abzutragen.
Die Bremskraft sollte hierbei jedoch unterhalb der Blockiergrenze bleiben.

Falls die Korrosionsschicht abgetragen wurde und keine Vibrationen mehr auftreten, ist eine Reparatur nicht erforderlich!
Wird nach der Probefahrt festgestellt, daß die Korrosionsschicht nicht abgetragen wurde und noch immer Vibrationen auftreten, die Bremsscheiben, wie unter Punkt 3. (Reparatur) angegeben, überdrehen.

Kundendienst

TECHNISCHE INFORMATION

Handelsbezeichnung:	alle Modelle	Womi	:34/94
Typbezeichnung:	alle Typen	TI-Nr.	:24/94
		Gruppe	:P
		Datum	:26.08.94
		Blatt	:6/7

3. **Reparatur:**

Hinweis: Die Position des Rades zur Radnabe vor Demontage des Rades markieren!

Die Kontaktflächen von Bremsscheiben und Radnaben vor dem Überdrehen von Korrosion befreien und reinigen. Anschließend die Bremsscheibe in derselben Position wieder auf der Radnabe montieren. Es ist unbedingt erforderlich, die Bremsscheibe mit allen Radmuttern und dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment zu befestigen.

3.1. Frontangetriebene Fahrzeuge

Bei frontangetriebenen Fahrzeugen die vorderen Bremsscheiben möglichst mit einer am Fahrzeug montierten Bremsscheibendrehmaschine überdrehen.

Hinweis:

Unterschreitet die Bremsscheibe nach dem Überdrehen die Mindestdicke, ist die Bremsscheibe auszutauschen und zu überdrehen.
Mindestdicke = Grenzwert (siehe Prägung auf der Bremsscheibe) + 0,8 mm.

- 3.1.1 Bei der Montage darauf achten, daß die zuvor angebrachten Markierungen an Rad und Radnabe aufeinander ausgerichtet sind.
Bei der Montage des Rades **keinesfalls** einen Schlagschrauber verwenden!
Die Radmuttern mit vorgeschriebenem Anzugsdrehmoment anziehen.

3.2 Heck-/Allradangetriebene Fahrzeuge

Bei heck- bzw. allradangetriebenen Fahrzeugen nach dem Überdrehen der vorderen Bremsscheiben eine Probefahrt durchführen.
Falls noch immer Vibrationen auftreten, auch die hinteren Bremsscheiben mit einer am Fahrzeug montierten Bremsscheibendrehmaschine überdrehen.

Hinweis: Für die Bearbeitung der Bremsscheiben gelten die gleichen Punkte wie für die Bearbeitung der Bremsscheiben bei frontangetriebenen Fahrzeugen.

4. **Kontrolle**

Im Rahmen einer Probefahrt prüfen, ob die Vibrationen beseitigt sind.

Kundendienst

TECHNISCHE INFORMATION

Handelsbezeichnung:	alle Modelle	Womi	:34/94
Typbezeichnung:	alle Typen	TI-Nr.	:24/94
		Gruppe	:P
		Datum	:26.08.94
		Blatt	:7/7

Garantie-Information:			
Bezeichnung	Anzahl	Arbeitsnummer	Arbeitszeit
Bremsscheiben überdrehen:			
vorn	2	P0113D-M-X	1,5 Std.
hinten	2	P0214F-M-X	1,5 Std.

KD - Technik

N. Becker

Verteiler: alle Händler

Kundendienst

TECHNISCHE INFORMATION

Handelsbezeichnung:	Mazda 626	Womi	:29/95
Typbezeichnung:	GE	TI-Nr.	:50/95
		Gruppe	:P
		Datum	:21.07.95
		Seite	:1/4

Betrifft:

Feststellbremse

Fehlerbeschreibung:

Aufgrund von Korrosion am Umlenkhebel der Feststellbremse läßt sich diese nach Betätigung nicht mehr lösen.

Abhilfemaßnahmen:

Sollte sich die Feststellbremse nicht lösen lassen, sind beide hinteren Bremssättel gemäß nachfolgender Anleitung auf ihre Funktion hin zu überprüfen.
Bei nicht einwandfreier Funktion ist grundsätzlich nur der defekte Bremssattel zu ersetzen.

Ersatzteil-Information:

Teilenummer	Bezeichnung	Ersetzungscode
GA2E-26-61XC	Bremssattel (rechts)	---
GA2E-26-71XC	Bremssattel (links)	---

TECHNISCHE INFORMATION

Handelsbezeichnung:	Mazda 626	Womi	:29/95
		TI-Nr.	:50/95
Typbezeichnung:	GE	Gruppe	:P
		Datum	:21.07.95
		Seite	:2/4

Anleitung zur Überprüfung der hinteren Bremssättel / Feststellbremse:

1. Feststellbremse am Handbremshebel mit einer Kraft von 150 - 250 N betätigen.
Fahrzeug aufbocken und die hinteren Räder demontieren.
2. Markierungen an den Umlenkhebeln der Feststellbremsen (siehe Skizze) und an den Bremssätteln anbringen.
3. Feststellbremse am Handbremshebel lösen und die Stellung der Feststellbrems-Umlenkhebel prüfen.

Normale Position der Feststellbrems-Umlenkhebel:
Markierung der Umlenkhebel muß um ca. 2 - 3 mm von der Ausgangsposition abweichen.

Normalzustand

4. Rückholfeder der Feststellbrems-Umlenkhebel mit einer Zange am Federanschlag "F" ausbauen.
5. Prüfen, ob sich die Feststellbrems-Umlenkhebel leicht in Betätigungsrichtung "A" drücken lassen. Anschließend die Feststellbrems-Umlenkhebel am Punkt "B" um ca. 5 mm zurückdrücken und auf Leichtgängigkeit prüfen.
6. Die Feststellbrems-Umlenkhebel in axialer Richtung "D" aus den Bremssätteln bis zum Anschlag herausdrücken und prüfen, ob an den Wellen im Bereich "E" keine Korrosion vorhanden ist.

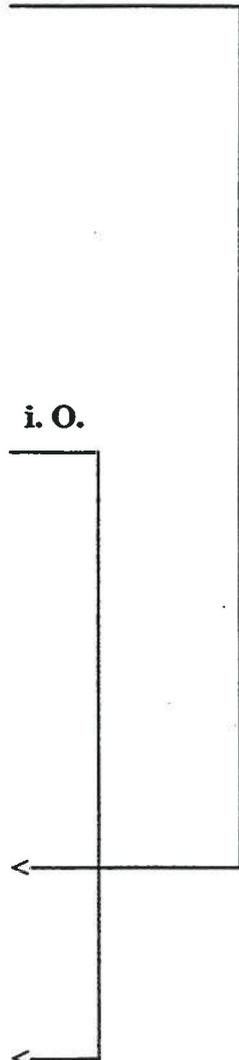
Abweichungen bei Punkt 5. oder Punkt 6.

7. Bei Abweichungen vom Originalzustand, z. B. durch Korrosion, ist der entsprechende Bremssattel zu erneuern.

8. Ist an den Feststellbrems-Umlenkhebeln weder Korrosion noch Schwergängigkeit feststellbar, so ist/sind der/die Bremssattel/-sättel wieder zu komplettieren (Rückholfeder des Feststellbrems-Umlenkhebels).

Schwergängigkeit

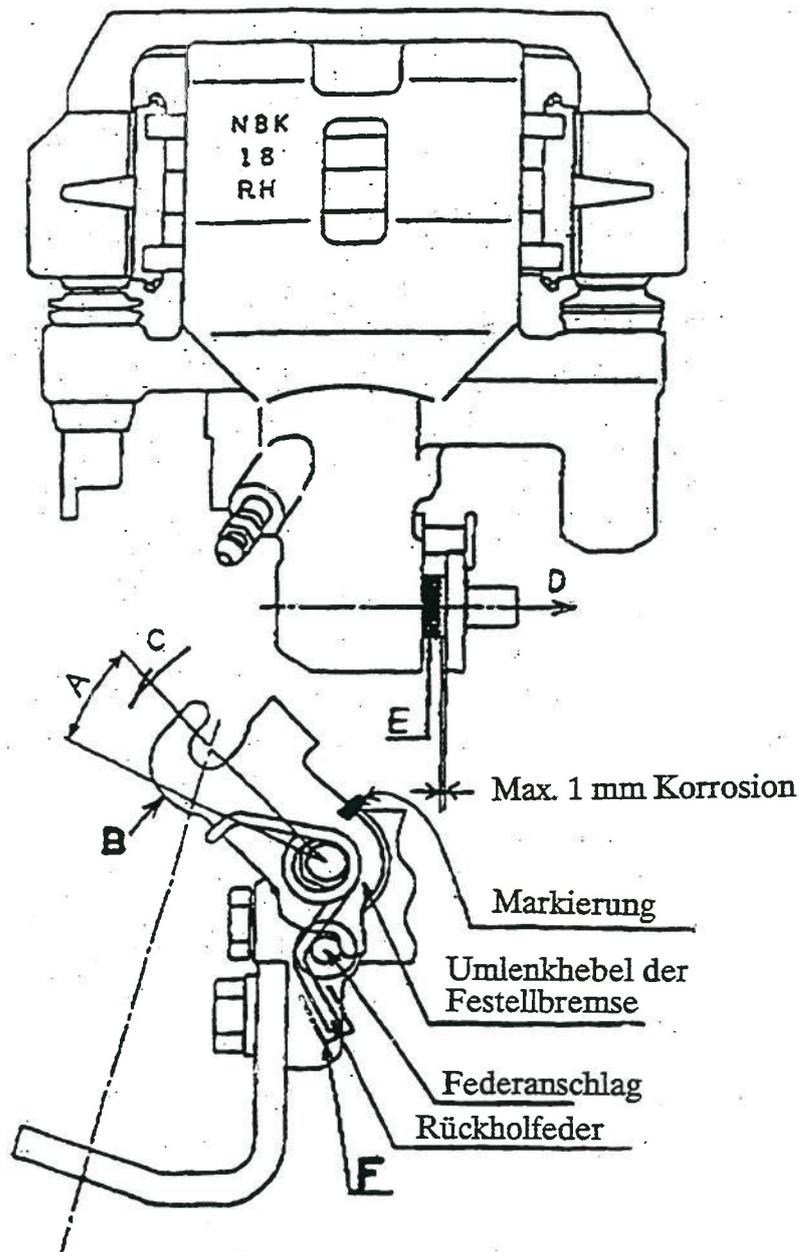
i. O.



Kundendienst

TECHNISCHE INFORMATION

Handelsbezeichnung:	Mazda 626	Womi	:29/95
		TI-Nr.	:50/95
Typbezeichnung:	GE	Gruppe	:P
		Datum	:21.07.95
		Seite	:3/4



TECHNISCHE INFORMATION

Handelsbezeichnung:	Mazda 626	Womi	:29/95
		TI-Nr.	:50/95
Typbezeichnung:	GE	Gruppe	:P
		Datum	:21.07.95
		Seite	:4/4

Garantie-Information: für Abwicklung über BTX (neues Garantiesystem)	
Garantie-Verrechnungsart	Garantie / Fahrzeug
Unterbaugruppe	P 02
Fehlerbeschreibung	Bremse verursacht Schleifgeräusche
Schadensursache	Teil war korrodiert
Schadenverursachendes Teil / Anzahl	GA2E-26-61XC (rechts) / 1 GA2E-26-71XC (links) / 1
Arbeits-Nr. / Arbeitszeit	P0207A-R-X / 0,7 Std. (eine Seite) P0207B-R-X / 0,8 Std. (beide Seiten)

KD-Technik

N. Becker

Verteiler: alle Händler

Kundendienst

TECHNISCHE INFORMATION

Handelsbezeichnung: Mazda 626 /MX-6	Womi :31/95
Typbezeichnung: GE	TI-Nr. :50/95-E
	Gruppe :P
	Datum :04.08.95
	Seite :1/1

Betrifft:

Feststellbremse

Mit Technischer Information Nr.: 50/95 vom 21.07.1995 informierten wir Sie, daß sich eventuell die Feststellbremse aufgrund von Korrosion am Umlenkhebel nach Betätigung nicht mehr lösen läßt.

Ergänzend hierzu teilen wir Ihnen nachfolgend die Fahrzeug-Ident.-Nr.-Abgrenzung der unter Umständen betroffenen Fahrzeuge mit:

JMZ GE**** 01 100 001 bis JMZ GE **** 01 408 283.

Bitte beachten Sie diese Abgrenzung auch bei der Bearbeitung der Garantieanträge.

KD-Technik

N. Becker

Verteiler: alle Händler

Kundendienst

TECHNISCHE INFORMATION

Handelsbezeichnung:	Xedos 6	Womi	:37/95
Typbezeichnung:	CA	TI-Nr.	:63/95
		Gruppe	:P
		Datum	:15.09.95
		Seite	:1/2

Betrifft:

Feststellbremse

Fehlerbeschreibung:

Aufgrund von Korrosion am Umlenkhebel der Feststellbremse läßt sich diese nach Betätigung nicht mehr lösen.

Abhilfemaßnahmen:

Sollte sich die Feststellbremse nicht lösen lassen, sind beide hinteren Bremssättel auf ihre Funktion hin zu prüfen,

Mit Technischer Information Nr. 50/95 bzw. 50/95-E wurden Sie bereits darüber informiert, daß dieses Phänomen beim Mazda 626/MX-6 Typ GE auftreten kann. Die entsprechende Anleitung zur Funktionsprüfung der beiden hinteren Bremssättel entnehmen Sie daher bitte der TI-Nr. 50/95.

Auch für betroffene Xedos 6 - Fahrzeuge gilt, daß bei nicht einwandfreier Funktion grundsätzlich **nur der defekte Bremssattel** zu ersetzen ist.

Nachfolgend teilen wir Ihnen die Fahrzeug-Ident.-Nr.-Abgrenzung der unter Umständen betroffenen Xedos 6-Fahrzeuge mit:

JMZ CA12** 01 100 001 bis JMZ CA12** 01 202 521.

Als Anlage erhalten Sie eine überarbeitete Garantie-Information, in der die Fahrzeug-Ident.-Nr.-Abgrenzungen für den Mazda 626/MX-6 Typ GE und Xedos 6 Typ CA aufgeführt sind.

TECHNISCHE INFORMATION

Handelsbezeichnung:	Mazda 626/MX-6, Xedos 6	Womi	:37/95
Typbezeichnung:	GE, CA	TI-Nr.	:63/95
		Gruppe	:P
		Datum	:15.09.95
		Seite	:2/2

Garantie-Information: für Abwicklung über BTX (neues Garantiesystem)	
Fahrzeug-Ident.-Nr.: JMZ GE****01 100 001 bis JMZ GE****01 408 283 JMZ CA12**01 100 001 bis JMZ CA12**01 202 521	
Garantie-Verrechnungsart	Garantie / Fahrzeug
Unterbaugruppe	P 02
Fehlerbeschreibung	Bremse verursacht Schleifgeräusche
Schadensursache	Teil war korrodiert
Schadenverursachendes Teil / Anzahl	GA2E-26-61XC (rechts) / 1 GA2E-26-71XC (links) / 1
Arbeits-Nr. / Arbeitszeit	P0207A-R-X / 0,7 Std. (eine Seite) P0207B-R-X / 0,8 Std. (beide Seiten)

KD-Technik

N. Becker

Verteiler: alle Händler