

Zur Kenntnis genommen	Betriebs- leiter	Meister	Auftrags- Annehmer	Monteur		
				<i>K. Müller</i>	<i>[Signature]</i>	

TECHNISCHE MITTEILUNG

FORD-WERKE AG KÖLN · KUNDENDIENST



Motor 13
(50)

16. Februar 1966

Einstellung des Zündzeitpunktes an V-Motoren Taunus 12M/17M/20M und Transit

Aus gegebener Veranlassung möchten wir darauf hinweisen, dass die Drehrichtung der Riemenscheibe mit der OT-Markierung beim V4-Motor entgegengesetzt wie beim V6-Motor ist. Beim V4-Motor sitzt die Riemenscheibe mit der Markierung auf der Ausgleichwelle und dreht von vorn gesehen links herum. Beim V6-Motor sitzt diese Riemenscheibe auf der Kurbelwelle und dreht von vorn gesehen rechts herum.

Weiterhin machen wir darauf aufmerksam, dass unsere Abteilung "Teile, Motoren und Zubehör" nur noch die Riemenscheibe, Bestell-Nr 425 939, führt. Diese Riemenscheibe hat für die Zündeinstellung zwei Markierungen. Es ist daher bei Verwendung dieser Riemenscheibe unbedingt darauf zu achten, dass für die Zündeinstellung an P5- und Transit-Motoren die 1. Kerbe und für 12M P4-Motoren die 2. Kerbe (in Drehrichtung) den richtigen Zündzeitpunkt angibt (siehe Skizze).

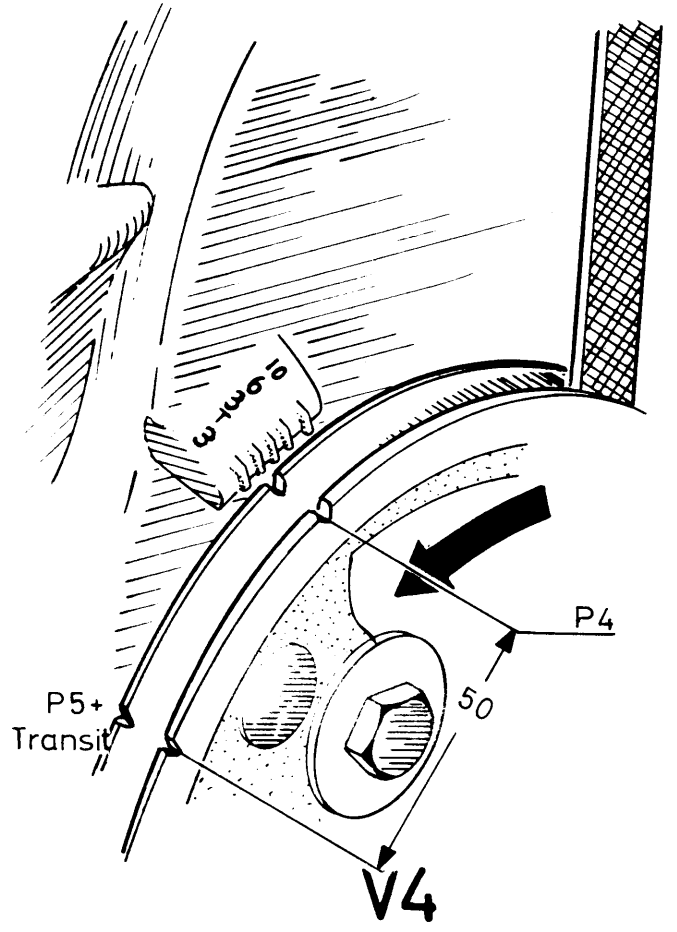
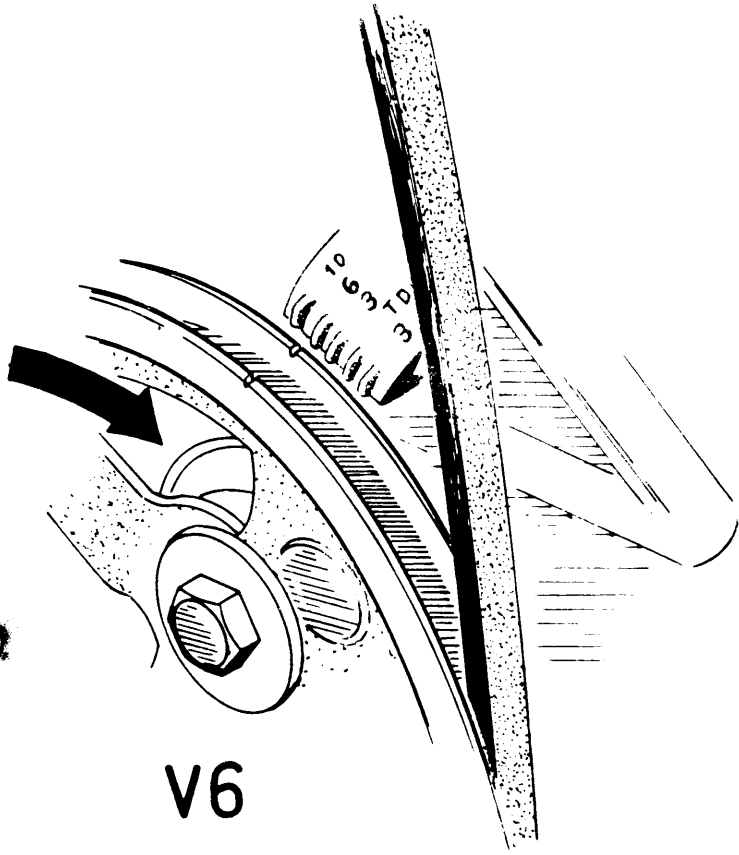
Bei der Überprüfung einer grösseren Anzahl von Fahrzeugen, die zum Teil auch bereits über 20 - 30 000 km gelaufen haben, wurde festgestellt, dass bei einer Vielzahl der Fahrzeuge die Zündung falsch eingestellt war. Bei manchen der Fahrzeuge war sogar die Grundeinstellung auf 14° vOT vorgenommen worden.

Wir weisen Sie nochmals eindringlich auf die korrekte Zündeinstellung an V-Motoren hin. Die Zündeinstellung ist an Motoren gebaut vor Motor-Nr 1050 000 (Herbst 64) 10° vOT. Alle Motoren mit einer Motor-Nr über 1050 000 haben einen Verteiler mit Unterdruck und Fliehkraftverstellung und werden bei einer Drehzahl von 450 - 550 U/min bei abgezogener Unterdruckleitung auf 6° vOT mit einer Toleranz von $\pm 1^{\circ}$ eingestellt.

Die Einstellung muss mittels Stroboskoplampe - nach vorheriger Prüfung des Schliesswinkels - bei dieser niedrigen Motordrehzahl durchgeführt werden, da bei normaler Leerlaufdrehzahl durch die Fliehkewichte die Zündung schon verstellt wird (siehe auch TM Motor 40 (277) und Werkstatt-Handbuch 17M/20M, Gruppe 3 - Seite 57).

Keinesfalls darf bei einem Fahrzeug die Zündung zur Erzielung einer höheren Geschwindigkeit weiter vorgestellt werden, da diese Massnahme zu verbrannten Zündkerzen, Ventilen und Kolben führen kann.

Wird bei einer Beanstandung festgestellt, dass ein Kolben aus obengenannter Ursache verbrannt ist, so ist eine Abwicklung auf Garantiebasis nicht möglich.



WICHTIGE HINWEISE FÜR DIE WERKSTATT

Sollten beim Durchlesen oder Besprechen der nachstehenden Themen zusätzliche Fragen auftreten, so bitten wir Sie, sich schriftlich oder fernmündlich um Auskunft an die Abteilung VK-21 (Hausapparate in Köln-Niehl 3792, 3224 und 3608) oder an die Herren unseres technischen Aussendienstes zu wenden.

Zum Schluss unserer Hinweise haben wir noch eine Fehlersuch-Tabelle, in der die zuvor behandelten Themen in praktischer Kurzform aufgeführt sind, angeschlossen.

A. ZÜNDUNG

I. EINSTELLEN DES ZÜNDZEITPUNKTES

Wie wir bereits mit der TM "Motor 13 (50)" mitteilten, sind gerade in diesem Punkte oft Fehler in der Händler-Werkstatt vorgekommen. Dies liegt meist darin begründet, dass vor der Einstellung die Unterdruckleitung nicht abgezogen oder die Leerlaufdrehzahl nicht heruntergesetzt wurde. Daneben wird aber auch häufig die Zündung auf Wunsch des Kunden weiter vorgestellt, um angeblich die Leistung zu erhöhen.

Auch das Früherstellen der Zündung über den von uns vorgeschriebenen Wert hinaus bei normalverdichteten Motoren (LC-Motoren), wenn der Kunde nur Superbenzin verwendet, darf nicht vorgenommen werden! Das Einstellen der Zündung bis die Klingelgrenze erreicht ist darf auf keinen Fall mehr angewandt werden, da die Klingelgrenze bei verschiedenen Motoren insbesondere bei Verwendung von Superbenzin sehr hoch liegt. Wird aber bis zu dieser Klingelgrenze eingestellt, so sind bei forciertem Fahrweise mit Sicherheit Glühzündungen zu erwarten.

Die Auswirkungen derartiger Falscheinstellungen können in extremen Fällen bis zum Totalschaden des Motors führen. Bei zu früher Einstellung des Zündzeitpunktes kann es neben Lagerschäden infolge eines klingelnden Verbrennungsablaufes auch zu einer Überhitzung der Zündkerzen kommen. Es kommt dann zu Glühzündungen im Brennraum und bereits nach kurzer Zeit können durch diesen Vorgang die Kolben, Ventile und Kerzen verbrennen. Auch kann der Kolben durch die stärkere Aufheizung zum Fressen in der Zylinderbahn kommen.

Aber auch zu späte Einstellung der Zündung, d. h. zu wenig Frühzündung, ist nachteilig und kann hohen Kraftstoffverbrauch, Minderleistung, Aussetzer und schlechten Kaltstart verursachen.

Eine Fehleinstellung des Zündzeitpunktes von plus/minus 1° vom vorgeschriebenen Sollwert darf nicht überschritten werden. Selbstverständlich muss jede Zündeneinstellung mit der Stroboskoplampe bei abgezogener Unterdruckleitung und bei ca 400 - 450 U/min vorgenommen werden. Die Einstellung mittels Glühlampe darf wegen der dabei möglichen Fehler (Gefahr des Rückwärtsdrehens bei der Prüfung und nicht völlig beseitigte Spiele des Antriebes) nicht mehr angewandt werden.

