

15-500 Schließwinkel und Zündzeitpunkt prüfen und einstellen (kontaktgesteuerte Zündanlage)

Schließwinkel (normale Spulenzündung)

Prüf- und Einbauwert im Leerlauf ¹⁾	Änderung zwischen Leerlauf und 3000/min
47–53°	max. ± 3°

¹⁾ Schließwinkel bei gelaufenen Kontakten nicht verändern, beim Erreichen des unteren Prüfwertes Kontakte erneuern. Beim Einbau neuer Kontakte Schließwinkel auf 53 ± 1° einstellen.

Schließwinkel (Transistor-Zündanlage)

Kennzeichen: Blaue Zündspule, zwei Vorwiderstände und Transistor-Schaltgerät.

Prüf- und Einstellwert bei gelaufenen Kontakten im Leerlauf ²⁾	Änderung zwischen Leerlauf und 3000/min
47–53°	max. ± 3°

²⁾ Beim Einbau neuer und beim Einstellen gelaufener Unterbrecherkontakte Schließwinkel auf 47 ± 1° einstellen.

Zündzeitpunkt Standard-Ausführung

Normalverdichtung

Motor	Zündverteiler Bosch-Nr.	Einstellwert ¹⁾ des Zünd- zeitpunktes ohne Unterdruck 4500/min	Prüfwert Zündverstellung ohne Unterdruck			Unterdruckverstellung nach „früh“ bei 4500/min	Einbauwert des Zündverters bei Startdrehzahl ohne Unterdruck
			Leerlauf	1500/min	3000/min		
115.923	0 231 115 064	43°	13–19°	22–38°	30–37°	8–14°	6° vor OT
	0 231 170 138		13–20°	16–22°	33–39°	14–20°	17° vor OT
	0 231 170 081		2–8°	15–23°	32–40°	10–14°	7° vor OT
115.938 115.951 115.954	0 231 170 138	40°	10–18°	13–19°	30–36°	14–20°	14° vor OT
	0 231 170 237						

Niederverdichtung

115.926	0 231 115 064	45°	15–21°	24–32°	32–39°	8–14°	8° vor OT
	0 231 170 081		4–10°	17–25°	34–42°	10–14°	9° vor OT
	0 231 170 138	43°	13–20°	16–22°	33–39°	15–19°	17° vor OT
115.951	0 231 170 138	40°	10–18°	13–19°	30–36°	14–20°	14° vor OT
115.939	0 231 170 190	45°	6–14°	14–22°	25–33°	8–12°	10° vor OT
115.954	0 231 170 208						
	0 231 170 238						

¹⁾ Werden normalverdichtete Motoren mit Kraftstoff unter 98 ROZ (min. 88 MOZ) betrieben, so ist der Zündzeitpunkt in Richtung „spät“ zu verstellen und der Oktanzahl des verwendeten Kraftstoffes anzupassen. Als Anhaltswert für diese Verstellung gilt: pro 1 ROZ ist der Zündzeitpunkt um 1–2° zurückzustellen. Die max. Zurücknahme darf 6° nicht überschreiten.

Achtung!

Das Zurücknehmen des Zündzeitpunktes ist als „Notmaßnahme“ zu betrachten. Leistungseinbuße und erhöhter Kraftstoffverbrauch sind die Folge. Außerdem darf der Motor nicht voll belastet werden. Sobald Kraftstoff mit der vorgeschriebenen Oktanzahl zur Verfügung steht, ist wieder volle Frühzündung einzustellen.

Zündzeitpunkt Landes-Ausführung

Zündverteiler Bosch-Nr.	Einstellwert des Zündzeitpunktes mit Unterdruck im Leerlauf	Prüfwerte Zündverstellung ohne Unterdruck		Unterdruckverstellung nach „spät“ im Leerlauf		Einbauwert des Zündverteilers bei Startdrehzahl ohne Unterdruck
		1500/min	3000/min		„früh“ bei 4500/min	

(AUS) 1977**Kennzeichen:** Silbernes Hinweisschild auf der Quertraverse vor dem Kühler.

0 231 170 208	10° vor OT	15–20°	27–32°	–	6–10°	10° vor OT
---------------	------------	--------	--------	---	-------	------------

(AUS) ab 1978

0 231 170 238	10° vor OT	15–20°	27–32°	–	6–10°	10° vor OT
---------------	------------	--------	--------	---	-------	------------

(J) bis Modelljahr 1976**Kennzeichen:** Hinweisschild mit gelbem Aufdruck auf der Zylinderkopfhaube.

0 231 170 138	15° vor OT	15–19°	31–35°	–	12–14°	15° vor OT
---------------	------------	--------	--------	---	--------	------------

(J) 1977**Kennzeichen:** Hinweisschild auf der Quertraverse vor dem Kühler in japanischer Sprache.

0 231 170 137	10° vor OT	15–20°	27–32°	–	6–10°	10° vor OT
---------------	------------	--------	--------	---	-------	------------

(S) 1976**Kennzeichen:** Blaues Hinweisschild in schwedischer Sprache auf der Quertraverse vor dem Kühler.

0 231 170 190	10° vor OT	15–20°	27–32°	–	6–10°	10° vor OT
---------------	------------	--------	--------	---	-------	------------

(S) 1977

0 231 170 208	10° vor OT	15–20°	27–32°	–	6–12°	10° vor OT
---------------	------------	--------	--------	---	-------	------------

(S) ab 1978

0 231 170 238	10° vor OT	15–20°	27–32°	–	6–10°	10° vor OT
---------------	------------	--------	--------	---	-------	------------

(USA) 1974–1977**Kennzeichen:** Hinweisschild in englischer Sprache auf der Quertraverse vor dem Kühler.

0 231 170 137	10° vor OT	15–20°	27–32°	–	6–10°	10° vor OT
---------------	------------	--------	--------	---	-------	------------

Handelsübliche Werkzeuge

Drehzahlmesser, Stroboskop, Schließwinkelmesser

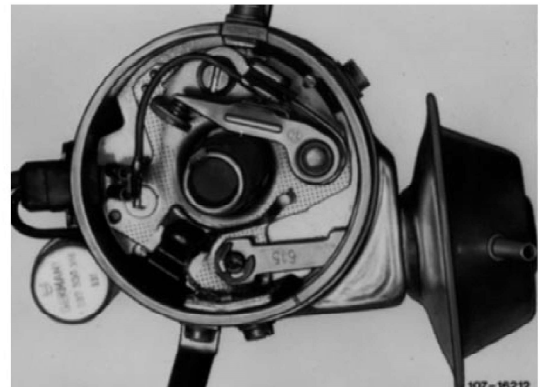
Digital-Prüfgerät

z.B. Firma Bosch, MOT 001.03

Schließwinkel prüfen und einstellen

- 1 Schließwinkel bei Leerlaufdrehzahl messen.
- 2 Schließwinkeländerung zwischen Leerlaufdrehzahl und 3000/min messen, max. Änderung $\pm 3^\circ$.
- 3 Evtl. Unterbrecherkontakte erneuern (15–505).

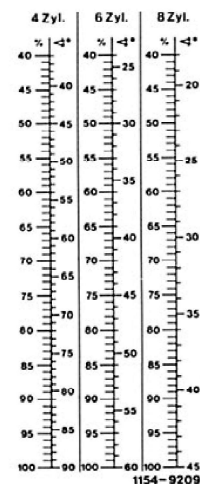
Der Schließwinkel darf bei gelaufenen Kontakten nicht nachgestellt werden.

**Zündzeitpunkt prüfen und einstellen**

- 4 Zündzeitpunkt mit dem Stroboskop bzw. Digital-Prüfgerät bei vorgeschriebener Drehzahl mit oder ohne Unterdruck messen.
- 5 Evtl. Zündverteilerbefestigung lösen und den Einstellwert des Zündzeitpunktes durch Verdrehen des Zündverteilers einstellen.

Zündverteiler festschrauben und Zündzeitpunkt kontrollieren.

- 6 Fliehkraft- und Unterdruckverstellung des Zündverteilers kontrollieren. Dazu die angegebenen Prüfwerte mit bzw. ohne Unterdruckverstellung durchführen.



Umrechnung der Schließwinkelwerte