





Prüf-schritt	Prüfumfang	Meßgerät/ Prüfanschluß	Betätigung/ Voraussetzung	Sollwert	Mögliche Ursache / Abhilfe
Impuls- anzeige					
1.0	Spannungsversorgung am Schaltgerät EZL (N1 / 3) Klemme 15		Buchsenkasten am N1/3 anschießen Zündung: EIN	11-14 V	Masseleitung an Masse Radlauf vorne links EZL (W3 / 2) unterbrochen Leitung zum Zündstartschalter (S2 / 1) bis 3/91 bzw. Leitung zum Grundmodul (N16/1) ab 4/91 unterbrochen
1.1	Masseleitung an (W3 / 2)		Zündung: EIN	11-14 V	W3/2
2.0	Spannungsversorgung am Schaltgerät EZL (N1 / 3) Klemme 30		Zündung: EIN	11-14 V	Leitung zum Zündstartschalter (S2 / 1) unterbrochen
3.0	Spannungsversorgung an der Zündspule Motor 104		Zündung: EIN	11-14 V	Leitung von Zündspule (T1) zum Zündstartschalter (S2 / 1) unterbrochen
	Motor 119		Zündung: EIN	11-14 V	Leitung von Zündspule 1 (Zylinderreihe rechts) (T1/1) bzw. Zündspule 2 (Zylinderreihe links) (T1/2) zum Zündstartschalter (S2 / 1) unterbrochen

Prüf-schritt	Prüfumfang	Meßgerät/ Prüfanschluß	Betätigung/ Voraussetzung	Sollwert	Mögliche Ursache / Abhilfe
Impuls- anzeige					
4.0	Positionsgeber Kurbelwelle (L5)		Starter: Betätigen	Signal siehe (24, Bild 1 und 2)	Leitung 4.1 Isolation 4.2 Segmente am Starterzahnkranz
			Starter: Betätigen	> 0,4 V	
4.1	Widerstand vom L5		Zündung: AUS Kupplung (2) für Positionsgeber Kurbelwelle am Schaltgerät EZL (N1 / 3) abziehen (24, Bild 5)	680-1200	L5 defekt
4.2	Isolation L5			>200 k	L5 defekt
5.0	 Nur Motor 119 Magnet für Positonsgeber Kurbelwelle		Starter: Betätigen	Signal siehe Bild 2	Mitnehmerscheibe erneuern


1) Prüfung mit Oszilloskop

2) Prüfung mit Multimeter, nur durchführen wenn kein Oszilloskop vorhanden ist




Prüf-schritt	Prüfumfang	Meßgerät/ Prüfanschluß	Betätigung/ Voraussetzung	Sollwert	Mögliche Ursache / Abhilfe
Impuls- anzeige					
6.0	Schließwinkel	Motortestgerät 	Starter: Betätigen	M104 1-30° bzw. 1-50 % M119 9-49° bzw. 10-54 %	Positionsgeber Kurbelwelle (L5) 4.0 Ruhestromabschaltung ohne Funktion 6.1 Schaltgerät EZL (N1/3) defekt

6.1	Ruhestromabschaltung	Motor 104	Kl. 1  Kl. 15	Zündung: EIN	0 V	Schaltgerät EZL (N1/3) defekt Zündspule (T1) defekt
			Kl. 1  Kl. 15	Starter: Betätigen	0,3-0,5 V	<0,3 V Leitung von Zündspule (T1) zum Schaltgerät EZL (N1/3) unterbrochen >0,5 V Zündspule (T1) defekt
		Motor 119	T1/1 bzw. T1/2 Kl. 1  Kl. 15	Zündung: EIN	0 V	Schaltgerät EZL (N1/3) und Zündspule1 (Zylinderreihe rechts) (T1/1) bzw. Zündspule 2 (Zylinderreihe links) (T1 / 2) erneuern
			T1/1 bzw. T1/2 Kl. 1  Kl. 15	Starter: Betätigen	0,3-0,5 V	<0,3 V Leitung von Zündspule zum Schaltgerät EZL (N1/3) unterbrochen >0,5 V Zündspule defekt




Prüfprogramm - Elektrik Prüfung (Motor läuft nicht)

Prüf schritt	Prüfumfang	Meßgerät/ Prüfanschluß	Betätigung/ Voraussetzung	Sollwert	Mögliche Ursache / Abhilfe
7.0	Primärspannung der Zündspule (T1) bzw. Zündspule 1 (Zylinderreihe rechts) (T1/1) Motor 104 T1 Motor 119 T1/1	Motortestgerät  Primär Einzelbild Meßbereich 400 V Zeitbereich 100 % Kilovoltzange an Zündspule T1 bzw. T1/1 anschießen	Starter: Betätigen	> 200-350 V	Schaltgerät EZL (N1/3) T1 bzw. T1/1
8.0	Primärspannung der Zündspule 2 (Zylinderreihe links) (T1/2) nur Motor 119	Motortestgerät  Primär Einzelbild Meßbereich 400 V Zeitbereich 100 % Kilovoltzange an Zündspule T1/2 anschießen	Starter: Betätigen	> 200-350 V	Schaltgerät EZL (N1/3) T1/2





Prüfprogramm - Elektrik Prüfung (Motor läuft nicht)

Prüf schritt	Prüfumfang	Meßgerät/ Prüfanschluß	Betätigung/ Voraussetzung	Sollwert	Mögliche Ursache / Abhilfe
9.0	Zündspannung der Zündspule (T1) bzw. Zündspule 1 (Zylinderreihe rechts) T1/1 Motor 104 T1 Motor 119 T1/1	Motortester  Sekundär Einzelbild Meßbereich 10 kV Zeitbereich 100 % Kilovoltzange an Zündspule (T1 bzw. T1/ 1) anschließen	Starter: Betätigen	8-20 kV	Primärwicklung der Zündspule, 9.1 Sekundärwicklung der Zündspule, 9.2 Schaltgerät EZL (N1/3)
9.1	Primärwicklung von T1 bzw. T1/1 Motor 104 T1 Motor 119 T1/1	T1 bzw. T1/1 Kl. 1  Kl. 15	Zündung: AUS Leitungen Klemme 1 und 15 an der Zündspule abschließen	0,3-0,6	T1 bzw. T1/1
9.2	Sekundärwicklung von T1 bzw. T1/1 Motor 104 T1 Motor 119 T1/1	T1 bzw. T1/1 Kl.1  Kl. 4	Zündleitung Klemme 4 an der Zündspule abziehen	8-13 k	T1 bzw. T1/1





Prüfprogramm - Elektrik
Prüfung (Motor läuft nicht)

Prüf-schritt	Prüfumfang	Meßgerät/ Prüfanschluß	Betätigung/ Voraussetzung	Sollwert	Mögliche Ursache / Abhilfe
10.0	Zündspannung der Zündspule 2 (Zylinderreihe links) (T1/2) nur Motor 119	Motortester  Sekundär Einzelbild Meßbereich 10 kV Zeitbereich 100 % Kilovoltzange an Zündspule T1/2 anschließen	Starter: Betätigen	>8 kV	Primärwicklung der Zündspule, 10.1 Sekundärwicklung der Zündspule, 10.2 Schaltgerät EZL (N1/3)
10.1	Primärwicklung von T1/2 nur Motor 119	T1/2 Kl. 1  Kl. 15	Zündung: AUS Leitungen Klemme 1 und 15 an der Zündspule abschließen	0,3-0,6	T1/2 defekt
10.2	Sekundärwicklung von T1/2 nur Motor 119	T1/2 Kl. 1  KL. 4	Zündleitung Klemme 4 an der Zündspule abziehen	8-13 k	T1/2 defekt

Prüfprogramm - Elektrik
Prüfung (Motor läuft nicht)

Prüf-schritt	Prüfumfang	Meßgerät/ Prüfanschluß	Betätigung/ Voraussetzung	Sollwert	Mögliche Ursache / Abhilfe
11.0	Zündspannung an Hochspannungsverteiler S5/3 bzw. Hochspannungsverteiler links (S5/5) Motor 104 S5/3 Motor 119 S5/5	Motortestgerät  Parade sekundär Meßbereich 20 kV Kilovoltzange an Zündleitung für Zylinder 5 anschließen	Starter: Betätigen	8-20 kV	Verteilerkappe 11.1 Verteilerläufer 11.2
11.1	Verteilerkappe jeden Anschluß einzeln	Verteilerkappe innen  außen Mitte  Mittel- außen elektrode	Zündung: AUS Verteilerkappe abbauen Zündleitungen abziehen	700-1300 pro Anschluß	Verteilerkappe defekt
11.2	Verteilerläufer	Verteilerläufer Mitte  Spitze	Verteilerkappe abgebaut	700-1300	Verteilerläufer defekt

Prüfprogramm - Elektrik
Prüfung (Motor läuft nicht)

Prüf-schritt	Prüfumfang	Meßgerät/ Prüfanschluß	Betätigung/ Voraussetzung	Sollwert	Mögliche Ursache / Abhilfe
12.0	Zündspannung an Hochspannungsverteiler rechts (S5/6) nur Motor 119	Motortestgerät  Parade sekundär Kilovoltzange an Zündleitung für Zylinder 1 anschließen	Starter: Betätigen	8-20 kV	Verteilerkappe 12.1 Verteilerläufer 12.2
12.1	Verteilerkappe jeden Anschluß einzeln	Verteilerkappe innen  außen Mitte  Mittel- außen elektrode	Zündung: AUS Verteilerkappe abbauen Zündleitungen abziehen	700-1300 pro Anschluß	Verteilerkappe defekt
12.2	Verteilerläufer	Verteilerläufer Mitte  Spitze	Verteilerkappe abgebaut	700-1300	Verteilerläufer defekt