



Zur Steuergeräte-Identifizierung siehe ET-Micro-Fiche, Gruppe 54

Motor 104.995 (USA) (J) **ab 06/96**

Motor 104.943/944/991/994 **ab 06/96**

Motor 104.941 **ab 08/96**

Motor	104.941/943/944	104.941/943/944	104.991/994 104.995 (USA) (J)	104.991/994 104.995 (USA) (J)
Typ	129.058 140.028 202.028	129.058 140.028 202.028	129.063 140.032 210.055 (USA) (J)	129.063 140.032 210.055 (USA) (J)
Ausführung/Code	KAT/62/0	Ohne KAT/828 9,2	KAT/62/0	Ohne KAT/828 9,2
ME-Bezeichnung	2.1	2.1	2.1	2.1
Leerlauf prüfen, einregulieren Arb.-Nr. 07-2053 bzw. 07-2056				
Temperatur Motoröl	°C	>60	>60	>60
Wählhebelstellung	P/N	P/N	P/N	P/N
Motordrehzahl	1/min	600-800	600-800	600-800
Leerlauferkennung (Fahrpedal nicht betätigt)	Anzeige	EIN	EIN	EIN
Lambda-Regelung vor KAT	%	0 25 1)	0 25 1)	-
Temperatur Kühlmittel	°C	>80	>80	>80
Leerlaufabgaswert	%CO	-	1,0 0,5	1,0 0,5

1) Im Beanstandungsfall muß die Lambda-Regelung bei Leerlaufdrehzahl und bei 2500/min mit abgezogener und verschlossener Regenerierleitung (zum Motor) gemessen werden.

Motor 104.995 (USA) (J) **ab 06/96**

Motor 104.943/944/991/994 **ab 06/96**

Motor 104.941 **ab 08/96**

Motor	104.941/943/944	104.941/943/944	104.991/994 104.995 (USA) (J)	104.991/994 104.995 (USA) (J)
Typ	129.058 140.028 202.028	129.058 140.028 202.028	129.063 140.032 210.055 (USA) (J)	129.063 140.032 210.055 (USA) (J)
Ausführung/Code	KAT/62/0	Ohne KAT/828 9,2	KAT/62/0	Ohne KAT/828 9,2
ME-Bezeichnung	2.1	2.1	2.1	2.1
Motor prüfen, einregulieren Arb.-Nr. 07-1100 Seite 1				
Motorölstand	Anzeige	in Ordnung	in Ordnung	in Ordnung
Tankfüllstand	Anzeige	in Ordnung	in Ordnung	in Ordnung
Temperatur Motoröl	°C	>60	>60	>60
Motordrehzahl (Wählhebelstellung P/N)	1/min	600-800	600-800	600-800
Luftmasse	kg/h	10-18	10-18	10-18
HFM-Spannung (steigende Drehzahl, steigende Spannung)	V	1,1-1,7	1,1-1,7	1,1-1,7
Zündwinkel mit Superkraftstoff ROZ 95 1)	°KW	5-20	5-20	5-20
Einspritzzeit	ms	2-4	2-4	2-4
Stellmagnet Nockenwelle	Anzeige	AUS	AUS	AUS
Hall-Geber Nockenwelle Wert springt	Anzeige	55-AA	55-AA	55-AA
Temperatur Kühlmittel	°C	>80	>80	>80
Temperatur Ansaugluft	°C	>20	>20	>20
Regenerierventil Tastverhältnis	%	0-20	-	0-20
Batteriespannung	V	10	10	10
Stellglied	V	4,0-4,6	4,0-4,6	4,0-4,6
	Istwertpotentiometer r1	V	0,3-0,9	0,3-0,9
	Istwertpotentiometer r2	V	0,3-0,9	0,3-0,9
Pedalwertgeber	Sollwertpotentiometer r1	V	0,2-0,5	0,2-0,5
	Sollwertpotentiometer r2	V	0,1-0,4	0,1-0,4
Leerlauferkennung (Fahrpedal nicht betätigt)	Anzeige	EIN	EIN	EIN
Vollasterkennung	Anzeige	AUS	AUS	AUS

1) Im Beanstandungsfall muß die Lambda-Regelung bei Leerlaufdrehzahl und bei 2500/min mit abgezogener und verschlossener Regenerierleitung (zum Motor) gemessen werden.

Motor 104.995 (USA) (J) **ab 06/96**

Motor 104.943/944/991/994 **ab 06/96**

Motor 104.941 **ab 08/96**

Motor	104.941/943/944	104.941/943/944	104.991/994 104.995 (USA) (J)	104.991/994 104.995 (USA) (J)
Typ	129.058 140.028 202.028	129.058 140.028 202.028	129.063 140.032 210.055 (USA) (J)	129.063 140.032 210.055 (USA) (J)
Ausführung/Code	KAT/62/0	Ohne KAT/828 9,2	KAT/62/0	Ohne KAT/828 9,2
ME-Bezeichnung	2.1	2.1	2.1	2.1

Motor prüfen, einregulieren Arb.-Nr. 07-1100 Seite 2				
Drehmoment Nm	-	-	-	-
Drosselklappenwinkel °	0,3-2,5	0,3-2,5	0,3-2,5	0,3-2,5
Drosselklappenanschlag eingelernt Anzeige	JA	JA	JA	JA
Lambda-Regelung Temp. Kühlmittel >70°C %	0 25 ²⁾ pendelt	-	0 25 ²⁾ pendelt	-
O ₂ -Sondenspannung mV	-200 bis +1000 ¹²⁾	-	-200 bis +1000 ¹²⁾	-
Selbstanpassung Teillast Faktor	0,68-1,32 ⁵⁾	-	0,68-1,32 ⁵⁾	-
Selbstanpassung Leerlauf ms	-1 bis +1 ⁴⁾	-	-1 bis +1 ⁴⁾	-
Wählhebelstellung Anzeige	P/N	P/N	P/N	P/N
Kältekompressor EC Taste EIN Anzeige	AUS	AUS	AUS	AUS
Regenerierung Anzeige	AUS/EIN	AUS/EIN	AUS/EIN	AUS/EIN
Sicherheitskraftstoffabschaltung Anzeige	AUS	AUS	AUS	AUS

²⁾ Im Beanstandungsfall muss die Lambda-Regelung bei Leerlaufdrehzahl und bei 2500/min mit abgezogener und verschlossener Regenerierleitung (zum Motor) gemessen werden.

⁴⁾ Grundstellung Leerlauf 0 ms. Gemisch Tendenz "fett" <0 ms. Gemisch Tendenz "mager" >0 ms.





⁵⁾ Grundstellung Teillast=1,0. Gemisch Tendenz "fett" <1,0. Gemisch Tendenz "mager" >1.

¹²⁾ Pendelt um 300 mV nach 2 min im Leerlauf.

Motor 104.995 ab 06/96

Motor 104.943/944/991/994 ab 06/96

Motor 104.941 ab 08/96





Motor	104.941/943/944	104.941/943/944	104.991/994	104.991/994
Typ	129.058 140.028 202.028	129.058 140.028 202.028	129.063 140.032 210.055  	129.063 140.032 210.055  
Ausführung/Code	KAT/62/0	Ohne KAT/828 9,2	KAT/62/0	Ohne KAT/828 9,2
ME-Bezeichnung	2.1	2.1	2.1	2.1
Kaltstart Arb.-Nr. 07-2321				
Motorölstand Anzeige	in Ordnung	in Ordnung	in Ordnung	in Ordnung
Tankfüllstand Anzeige	in Ordnung	in Ordnung	in Ordnung	in Ordnung
Motordrehzahl beim Starten 1/min	> 200	> 200	> 200	> 200
Batteriespannung V	10	10	10	10
Sicherheitskraftstoffabschaltung Anzeige	AUS	AUS	AUS	AUS
Temperatur Kühlmittel °C	⁷⁾	⁷⁾	⁷⁾	⁷⁾
Temperatur Ansaugluft °C	⁷⁾	⁷⁾	⁷⁾	⁷⁾
Motorstarttemperatur °C	⁷⁾	⁷⁾	⁷⁾	⁷⁾
Leerlauferkennung (Fahrpedal nicht betätigt) Anzeige	EIN	EIN	EIN	EIN

⁷⁾ Beanstandungsbezogen bzw. temperaturabhängig vorgehen.

Motor 104.995 ab 06/96

Motor 104.943/944/991/994 ab 06/96

Motor 104.941 ab 08/96





Motor	104.941/943/944	104.941/943/944	104.991/994	104.991/994
Typ	129.058 140.028 202.028	129.058 140.028 202.028	129.063 140.032 210.055  	129.063 140.032 210.055  
Ausführung/Code	KAT/62/0	ohne KAT/828 8,8	KAT/62/0	Ohne KAT/828 9,2
ME-Bezeichnung	2.1	2.1	2.1	2.1
Warmlauf Arb.-Nr. 07-2023				
Wählhebelstellung	P/N D	P/N D	P/N D	P/N D
Heizdrehzahl ¹²⁾ Temperatur Kühlmittel <40 °C 1/min	P/N ca. 1300 100	P/N ca. 1300 100	P/N ca. 1300 100	P/N ca. 1300 100
Heizdrehzahl ¹²⁾ Temperatur Kühlmittel >40 °C 1/min	P/N ca. 800	P/N ca. 800	P/N ca. 800	P/N ca. 800
Motordrehzahl/(Leerlaufdrehzahl)anhebung temperaturabhängig	940 100 850	940 100 850	940 100 850	940 100 850
Temperatur Kühlmittel ca. <0 °C 1/min	100	100	100	100
Temperatur Kühlmittel ca. 0-+30 °C 1/min	880 100 830	880 100 830	880 100 830	880 100 830
Temperatur Kühlmittel ca. +30-40 °C 1/min	100	100	100	100
Temperatur Kühlmittel >40 °C 1/min	840 100 770	840 100 770	840 100 770	840 100 770
Leerlauferkennung Anzeige	100	100	100	100
Nachstartanreicherung <70 °C max. 50 s Anzeige	700 100 600	700 100 600	700 100 600	700 100 600
KAT heizen Leerlauf <30 °C max. 50 s Anzeige	100	EIN	100	100
Sondenheizung vor KAT V	EIN	EIN	EIN	EIN
Kältekompressor EC Taste betätigt Anzeige	EIN	-	EIN	-
	-	AUS	-	-
	AUS		AUS	AUS

¹²⁾ Erhöhte Leerlaufdrehzahl für maximal ca. 50 s nach Start, ohne Fahrstellung

Motor 104.995 ab 06/96

Motor 104.943/944/991/994 ab 06/96

Motor 104.941 ab 08/96

Motor	104.941/943/944	104.941/943/944	104.991/994	104.991/994
Typ	129.058, 140.028 202.028	129.058, 140.028 202.028	129.063, 140.032 210.055  	129.063, 140.032 210.055  









Ausführung/Code		KAT/62/0	ohne KAT/828 8,8	KAT/62/0	ohne KAT/828 8,8
ME-Bezeichnung		2.1	2.1	2.1	2.1
Motorleistung ⁷⁾ und Abgas prüfen Seite 1					
Arb.-Nr. 07-1203 bzw. 07-1206					
Motorölstand	Anzeige	in Ordnung	in Ordnung	in Ordnung	in Ordnung
Tankfüllstand	Anzeige	5300	5300	5300	5300
Motordrehzahl	1/min	440-540	440-540	440-540	440-540
Luftmasse	kg/h	4,1-4,5	4,1-4,5	4,1-4,5	4,1-4,5
HFM-Spannung	V	9-13	9-13	9-13	9-13
Zündwinkel	°KW	14-17	14-17	14-17	14-17
Einspritzzeit	ms	EIN	EIN	EIN	EIN
Stellmagnet Nockenwelle 4000/min	Anzeige	AUS	AUS	AUS	AUS
Stellmagnet Nockenwelle >4300/min	Anzeige	55-AA	55-AA	55-AA	55-AA
Hall-Geber Nockenwelle Wert springt	Anzeige	80-100	80-100	80-100	80-100
Temperatur Kühlmittel	°C	<30	<30	<30	<30
Temperatur Ansaugluft	°C	-	-	-	-
Regenerierventil Tastverhältnis	%	10	10	10	10
Batteriespannung	V	101	-	120	-
AG 5-Gang Wählhebelstellung 3	kW	-	-	-	-
MG 3. Gang	kW	-	-	-	-
Höhendruck, Korrekturwert	Faktor	<200	<200	<200	<200
Abgasgegendruck bei 5300/min	mbar				

⁷⁾ Die Testwerte sind Mindestleistungen. Geschwindigkeit nicht über 130 km/h; werkstatteigene Prüfreifen verwenden.

Motor 104.995   **ab 06/96**

Motor 104.943/944/991/994 **ab 06/96**

Motor 104.941 ab 08/96

Motor		104.941/943/944	104.941/943/944	104.991/994 104.995  	104.991/994 104.995  
Typ		129.058, 140.028 202.028	129.058, 140.028 202.028	129.063, 140.032 210.055  	129.063, 140.032 210.055  
Ausführung/Code		KAT/62/0	ohne KAT/828 8,8	KAT/62/0	ohne KAT/828 8,8
ME-Bezeichnung		2.1	2.1	2.1	2.1
Motorleistung ⁷⁾ und Abgas prüfen Seite 2					
Arb.-Nr. 07-1203 bzw. 07-1206					
Stellglied	Istwertpotentiometer r1	V	-	-	-
	Istwertpotentiometer r2	V	-	-	-
Pedalwertgeber	Sollwertpotentiometer r1	V	-	-	-
	Sollwertpotentiometer r2	V	80-83	80-83	80-83
Drosselklappenwinkel		°	AUS	AUS	AUS
Leerlauferkennung	Anzeige		EIN	EIN	EIN
Vollasterkennung	Anzeige		-	-	-
Drehmoment	Nm		AUS/EIN ¹⁴⁾	AUS/EIN ¹⁴⁾	AUS/EIN ¹⁴⁾
Freigabe Klopfregelung	Anzeige		0	0	0
Klopfzündwinkel/Zylinder	°KW		>0,5	>0,5	>0,5
Klopfsensor	V		R, D-1	R, D-1	R, D-1
Wählhebelstellung	Anzeige		AUS	AUS	AUS
Kältekompressor EC Taste EIN	Anzeige		AUS	AUS	AUS
Getriebeschutz	Anzeige		AUS	AUS	AUS
Schubabschaltung	Anzeige		-	-	-
Geschwindigkeitssignal Vorderachse	km/h		>100	>100	>100
Geschwindigkeitssignal Hinterachse	km/h		-	-	1,0 0,5
Leerlaufabgaswert	% CO		-	-	-

⁷⁾ Die Testwerte sind Mindestleistungen. Geschwindigkeit nicht über 130 km/h; werkstatteigene Prüfreifen verwenden.









¹⁴⁾ Ein Simulieren der Kühlmittel- und Ansauglufttemperatur ist nicht möglich, systembedingt bei ME. Bei Vollastleistungsmessung ausreichend mit Gebläse kühlen.

¹⁴⁾ Anzeige EIN, wenn Klopfregelung erforderlich.

Motor 104.995   **ab 06/96**

Motor 104.943/944/991/994 **ab 06/96**

Motor 104.941 ab 08/96









Motor		104.941/943/944/991/994 104.995  	104.941/943/944/991/994 104.995  
Typ		129.058/063 140.028/032 202.028 210.055  	129.058/063 140.028/032 202.028 210.055  
Ausführung/Code		KAT/62/0	ohne KAT/828 8,8
ME-Bezeichnung		2.1	2.1

Tempomat			
Bremsshalter, Bremspedal nicht betätigt	Anzeige	AUS	AUS
Bremslichtschalter, Bremspedal nicht betätigt	Anzeige	AUS	AUS
Tastschalter Tempomat in entsprechende Stellung bringen		V/SP/B/A	V/SP/B/A
Anzeige		EIN	EIN
Sicherheitskontakt, Tastschalter betätigt	Anzeige	AUS	AUS
Sicherheitskontakt, Tastschalter nicht betätigt	Anzeige	-	-
Tempomat	Anzeige	-	-
Gang halten, Bergfahrt	Anzeige	-	-
Tempomatabschaltung, Funktion	Anzeige	-	-
Tempomatabschaltung, Sicherheit	Anzeige		
Fahrberechtigung			
IFZ und Motorsteuergerät kompatibel	Anzeige	JA	JA
Motorsteuergerät identifiziert	Anzeige	JA	JA
Motorsteuergerät verriegelt	Anzeige	JA	JA
Startfreigabe	Anzeige	JA	JA
Fahrzeug mit IFZ verschlossen	Anzeige	NEIN	NEIN
Startvorgänge bei nicht verriegeltem Motorsteuergerät Anzahl		0	0

Motor 104.995   **ab 06/96**

Motor 104.943/944/991/994 **ab 06/96**

Motor 104.941 ab 08/96

Motor		104.941/943/944	104.941/943/944	104.991/994 104.995  	104.991/994 104.995  
Typ		129.058 140.028 202.028	129.058 140.028 202.028	129.063 140.032 210.055  	129.063 140.032 210.055  
Ausführung/Code		KAT/62/0	ohne KAT/828 8,8	KAT/62/0	ohne KAT/828 8,8
ME-Bezeichnung		2.1	2.1	2.1	2.1
Motorrundlauf					
Laufunruhe/Zylinder	1/s ²	1) 0,5 2)	1) 0,5 2)	1) 0,5 2)	1) 0,5 2)
Laufunruhe Abschaltschwelle	1/s ²				
Fehlerzähler Laufunruhe	Anzahl	0	0	0	0
Abgaswerte/Lambda-Regelung					
Leerlaufdrehzahl	1/min	600-800	600-800	600-800	600-800
Leerlaufabgaswert	% CO	-	1,0 0,5	-	1,0 0,5
Motordrehzahl	1/min	3200	3200	3200	3200
Vollast, Wählhebelstellung 3	% CO	-	2-5	-	2-5
Lambda-Regelung	%	0 25 konstant	-	0 25 konstant	-
Obere Teillast, Wählhebelstellung D, 120 km/h, 24 kW	%	-	<1,0	-	<1,0
CO		0 25 pendelt	-	0 25 pendelt	-
Lambda-Regelung	%	-	<1,0	-	<1,0
Untere Teillast, Wählhebelstellung D, 50 km/h, 7 kW	% CO	0 25 pendelt	-	0 25 pendelt	-
Lambda-Regelung	%	<200	<200	<200	<200
Abgasgegendruck	mbar				

¹⁾ Eintrag, wenn Wert größer Abschaltschwelle.
²⁾ Vorläufiger Prüfwert.