

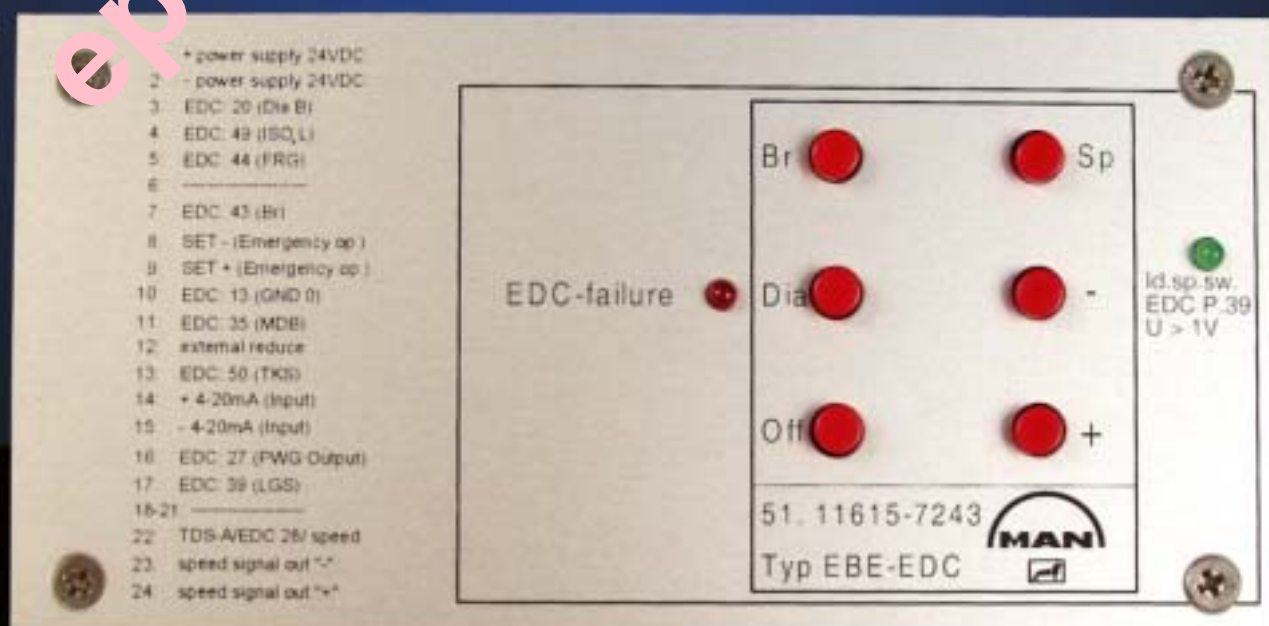
# Elektronisch geregelte Dieseleinspritzung in Verbindung mit MAN-Monitoring Diagnose System (MMDS)



EDC M(S) 5 - D28 V-Marinmotoren  
EDC MS5 - D28 R-Marinmotoren D2876

Beschreibung, Überprüfung, Schnittstellen  
4-20 mA Motoransteuerung und elektrische Getriebeansteuerung

epcatalogs.com



[epcatalogs.com](http://epcatalogs.com)

## Verehrter Kunde

Die vorliegende Anleitung soll helfen, Reparaturen an der hier aufgeführten elektronisch geregelten Dieseleinspritzung sachgemäß durchzuführen.

Die für den Umgang mit einer elektronisch geregelten Dieseleinspritzung erforderlichen Fachkenntnisse wurden bei der Ausarbeitung dieser Druckschrift vorausgesetzt.

Mit freundlichen Grüßen  
MAN Nutzfahrzeuge Aktiengesellschaft  
Werk Nürnberg

epcatalogs.com

Technische Änderungen aus Gründen der Weiterentwicklung vorbehalten.

© 2001 MAN Nutzfahrzeuge Aktiengesellschaft  
Nachdruck, Vervielfältigung oder Übersetzung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der MAN nicht gestattet. Alle Rechte nach dem Gesetz über das Urheberrecht bleiben der MAN ausdrücklich vorbehalten.

Sicherheitsvorschriften .....	4
Elektronisch geregelte Dieseleinspritzung .....	6
Systembeschreibung .....	7
Komponentenbeschreibung .....	9
Steuergerätestecker .....	9
Einspritzpumpe – V-Motor .....	11
Elektromagnetisches Stellwerk – V-Motor .....	11
Einspritzpumpe MS 5 – R-Motor .....	12
Elektromagnetisches Stellwerk MS 5 – R-Motor .....	13
Hubschieber-Verstellmechanik – R-Motor .....	14
Elektrische Abstellvorrichtung EHAB .....	15
Pedalwertgeber oder 4–20 mA Fahrhebelsignal .....	18
Temperaturfühler Ladeluft, Kühlflüssigkeit und Kraftstoff .....	20
Ladedruckfühler (51.27421–0180) Elektronischer Drucksensor .....	21
Drehzahlgeber (51.27120–0008 / –0009) .....	22
Einspritzdüse mit Nadelbewegungsfühler (51.10100–7455) nur bei P-Motor .....	23
EDC-Bedienteil (51.11615–7243) .....	24
Bedienungshinweise .....	27
Leerlaufdrehzahl verändern – EDC-Bedienteil .....	27
Eigendiagnose .....	28
Blinkcode .....	29
Prüfschrittliste .....	31
Fehlersuchplan .....	34
Fehlersuchprogramm .....	38
Prüfung .....	39
Mechanische Motoransteuerung mit Pedalwertgeber (PWG, Fahrhebelsignal) .....	39
Elektrische Motoransteuerung mit 4–20 mA Fahrhebelsignal .....	40
Temperaturfühler Ladeluft .....	41
Drehzahlgeber .....	42
Ladedruckfühler .....	43
Regelweggeber .....	44
Temperaturfühler Kühlmittel .....	45
Mengenstellwerk .....	46
Hilfsdrehzahlgeber .....	47
Temperaturfühler Kraftstoff .....	48
Unterspannung .....	49
Anforderungstaste (Bremsen) Br-Taste auf EDC-Bedienteil .....	50
Steuergerät .....	51
Überdrehzahl .....	52
Spritzbeginnregelabweichung / Vorhubstellwerk .....	53
Nadelbewegungsfühler (NBF) .....	54
Mehrstufenschalter Drehzahl .....	56
EDC-Bedienteil für Leerlaufdrehzahleinstellung .....	57
CAN-System (Steuergerät) .....	58
Hauptrelais (K1) .....	59
Relais (K2) .....	60
Zeit-Relais (K3) .....	61
Atmosphärendruckfühler (im Steuergerät) .....	62
CAN-System (TSC1-FM Botschaft) .....	63
Elektro-Hydraulischer Absteller EHAB .....	64
Steuergerät EEPROM Rechner 1 Fehler .....	65
Steuergerät EEPROM Rechner 2 Fehler .....	66
Externer Stopp von MMDS .....	67
Steuergerät (Rechnernachlauf) .....	68
Steuergerät Nachlauf Watchdog Fehler .....	69
Regelweggeber – Wackelkontakt .....	70

Steckeranschlüsse .....	71
Motorklemmenkasten .....	73
Anordnung der Sensoren für das Verbrennungsluft-System .....	77
Anordnung der Sensoren für das Kühlsystem .....	79
Anordnung der Sensoren für Drehzahl und für das Kraftstoff-System .....	80
Anordnung des Nadelbewegungsfühlers (nur R-Motor) .....	81
Anordnung der Sicherungen .....	82
EDC-Diagnose-Werkzeuge .....	83
MAN-Cats Diagnosesystem .....	84
MAN-Cats – Softwarebeschreibung .....	86
Darstellung der EDC-Prüfung mit Buchsenkasten .....	101
Anschlussstecker Werft – Start / Stopp, Notstopp, Ladekontrolle, Ladeluftvorwärmung, Alarmer .....	104
Start / Stopp des Motors: Fahrstand / Flybridge / Maschinenraum .....	105
Notstopp .....	106
Ladekontrolle, Ladeluftvorwärmung, Alarmer .....	107
Anschluss elektrische Fahrhebel Steuerung mit 4–20 mA Ausgangssignal .....	108
Kurzdarstellung der 4–20 mA Fahrhebel-Steuerung .....	113
Schaltplan für Motorelektrik, Diagnoseeinheit und elektrische Getriebeansteuerung .....	119
EDC-Plan .....	121
Anschlussplan .....	123
Stichwortverzeichnis .....	127

epcatalogs.com

[Buy now](#)

[Man Electronically Controlled Diesel Injection In Conjunction With MMDS  
PDF](#)

[With Instant Download](#)