

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Κύλινδρος - Χιτώνια και Πώμα Κυλίνδρου	1
Έμβολο και Βάκτρο Εμβόλιου Μηχανής KEF	16
Εξάρμωση Πώματος Κυλίνδρου Μηχανής Τύπου KEF	30
Επανατοποθέτηση του Πώματος Κυλίνδρου	31
Εξάρμωση Χιτωνίου Κυλίνδρου Μηχανής KEF	35
Επανατοποθέτηση Χιτωνίου στη θέση του στον Αντίστοιχο Κύλινδρο	35
Βαλβίδες Εξαγωγής	40
Μηχανισμός Ελέγχου της Βαλβίδας Εξαγωγής Μηχανών Τύπου KEF	45
Εξάρμωση Πώματος Κυλίνδρου Μηχανής (L.GFCA)	61
Επανατοποθέτηση Πώματος Κυλίνδρου	65
Ειδική Επιθεώρηση του Πώματος του Κυλίνδρου Μηχανής (L.GFCA)	77
Βαλβίδες Εξαγωγής Νεότερων Κατασκευών Μηχανών (L.-GF-CA)	80
Υδραυλικός Μηχανισμός Ενεργοποίησης της Βαλβίδας Εξαγωγής Μηχανών Τύπου (L.-GF-CA)	83
Κύλινδρος Πίεσης (Υδραυλικός Κύλινδρος)	94
Έλεγχος και Τρόπος Εξάρμωσης των Εξαρτημάτων του Συστήματος Υδραυλικής Ενεργοποίησης των Βαλβίδων Εξαγωγής Μηχανών (L.-GF-CA)	97
Έλεγχος του Οδηγού του Τροχίσκου (ευρισκομένου στη θέση του επί της μηχανής)	104
Έλεγχος του Οδηγού του Τροχίσκου με Εξάρμωση	106
Αντλίες Έγχυσης Καυσίμου Τύπου KEF και Μηχανισμός Κίνησής τους	113
Λειτουργία μιας Αντλίας Έγχυσης Καυσίμου Μηχανής Τύπου KEF	118
Μηχανισμός Κίνησης Αντλίας Έγχυσης Καυσίμου Μηχανής KEF	119
Έλεγχος Προπορείας Έγχυσης Καυσίμου και Συμπύεσης	125

Διόρθωση Προπορείας Έγχυσης.....	128
Μηχανισμός Κίνησης της Αντλίας Έγχυσης Καυσίμου Μηχανής Τύπου KEF	129
Άνοδος και Κάθοδος του Οδηγού του Τροχίσκου Κίνησης της Αντλίας Έγχυσης Καυσίμου Μηχανής Τύπου KEF	131
Εξάρμωση Χιτωνίου και Εμβόλου μίας Αντλίας Καυσίμου.....	135
Αντλίες Έγχυσης Καυσίμου Μηχανών Τύπου (L.GFCA)	144
Μηχανισμός Ενεργοποίησης της Αντλίας Καυσίμου Μηχανών Τύπου (L.GFCA)	150
Έλεγχος Προπορείας Έγχυσης Καυσίμου	153
Διόρθωση της Μέγιστης Πίεσης Καύσης	156
Μέθοδος Εναηθακτικών Μετρήσεων	159
Εξάρμωση και Επανατοποθέτηση Συγκροτήματος Εμβολοχιτωνίου μίας Αντλίας Έγχυσης Καυσίμου.....	168
Απορροφητής Κραδασμών μίας Αντλίας Έγχυσης Καυσίμου	185
Μηχανισμός Ανύψωσης του Οδηγού του Τροχίσκου της Αντλίας Έγχυσης Καυσίμου.....	187
Έλεγχος του συστήματος ανύψωσης του Οδηγού του Τροχίσκου μίας Αντλίας Έγχυσης Καυσίμου	192
Βαθβίδες Έγχυσης Καυσίμου (Καυστήρες) Μηχανών Τύπου (L.GFCA)	194
Άρμωση και Έλεγχος ενός Εγχυτή Καυσίμου	202
Σωληνίσκοι Υψηλής Πίεσης.....	206
Διανομέας Καυσίμου.....	208
Εγχυτές Καυσίμου Μηχανών Τύπου KEF.....	210
Ψύξη Εγχυτών.....	213
Συντήρηση των Εγχυτών	214
Επανασυναρμολήγηση των Εξαρτημάτων ενός Εγχυτή Καυσίμων Μηχανών Τύπου KEF.....	223
Εξάρμωση Ανεπίστροφης Βαθβίδας	226
Έλεγχος της Πίεσης Έγχυσης Καυσίμου	230
Σωληνίσκοι Υψηλής Πίεσης Καυσίμου.....	235

Επιθεώρηση Εμβόλου Μηχανής Τύπου KEF.....	236
Αντικατάσταση Κεφαλής Εμβόλου Μηχανής Τύπου KEF	240
Επανατοποθέτηση του Συγκροτήματος Εμβόλου, Βάκτρου και Στυπιοθαλάμου Βάκτρου Μηχανών Τύπου KEF στη θέση τους στη Μηχανή.....	243
Επιθεώρηση Σταυρού Μηχανή Τύπου KEF.....	248
Επανατοποθέτηση του Συγκροτήματος του Σταυρού Μηχανής Τύπου KEF.....	252
Επιθεώρηση Εμβόλου Μηχανής Τύπου (L.GFCA)	254
Κεφαλή Εμβόλου.....	259
Διαχωριστής Χώρου Ψύξης	260
Δακτύλιος Σύνδεσης.....	260
Αντικατάσταση Κεφαλής Εμβόλου	260
Αντικατάσταση Διαχωριστή Χώρου Ψύξης Εμβόλου	265
Υδραυλικός Έλεγχος Συγκροτήματος Εμβόλου	266
Εξάρμωση Στυπιοθήλιπη του Βάκτρου Εμβόλου Μηχανής Τύπου (L.GFCA)	268
Προσδιοριζόμενες από τους Κατασκευαστές Ελευθερίες Μεταξύ των Τμημάτων Κάθε Νέου Δακτυλίου του Στυπιοθήλιπη του Βάκτρου Εμβόλου Μηχανής (L67GFCA)	280
Ελατήρια των Δακτυλίων Κορυφής και Ελατηρίων για Δακτυλίους Στεγανότητας Μηχανής Τύπου (L.67GFCA)	282
Επανασυναρμογή του Συγκροτήματος ενός Εμβόλου Μηχανής (GFCA)	283
Έλεγχος-Μέτρηση και Αντικατάσταση Χιτωνίου Κυλίνδρου Μηχανής Τύπου (GFCA).....	287
Έλεγχος και Μέτρηση Φθοράς Χιτωνίου Μηχανής (GFCA) με το Πώμα του Κυλίνδρου στη θέση του	289
Τρόπος Αθήλαγής Χιτωνίου Μηχανής Τύπου (GFCA)	291
Σταυρός και Διωστήρας Εμβόλου Μηχανής (GFCA)	297
Έλεγχος και Διόρθωση Διάκενων Τριβέος Ποδός Διωστήρα Μηχανής (GFCA)	319
Αντικατάσταση Τριβέος Ποδαριού Διωστήρα Μηχανής (GFCA)	324

Εξάρμοση και Επανατοποθέτηση Διωστήρα Εμβόλου Μηχανής Τύπου (GFCA)	328
Έμβολο και Βάκτρο Μηχανής MAN-BW-L60MC	332
Στυπιοθήλιπτης του Βάκτρου Εμβόλου Μηχανής Τύπου MAN-BW-L60MC.....	334
Τρόπος Εξάρμοσης Εμβόλου σε Μηχανή MAN-BW-Τύπου MC	337
Χιτώνιο και Περιχιτώνιος Χώρος Ψύξης Μηχανής Τύπου MAN-BW-L60MC	350
Σταυρός και Διωστήρας Εμβόλου Μηχανής MAN-BW-Τύπου MC.....	362
Έλεγχος Διάκενων του Τριβέα της Κεφαλής του Διωστήρα.....	365
Επιθεώρηση του Πάνω Ημιτριβέα του Ποδαριού του Διωστήρα.....	387
Εξάρμοση και Άρμωση Διωστήρα Μηχανής MAN-BW-MC	397
Στροφαλοφόρος Άξονας Μηχανών (L-GFCA) και Μηχανών MAN-BW-MC.....	405
Αποσβεστήρας Αξονικών Ταλαντώσεων	405
Ωστικός Τριβέας Μηχανής MAN-BW-MC.....	408
Μηχανισμός Στρέψης Μηχανής (Κρίκος) Μηχανών MAN-BW-MC και GFCA	411
Απόκλιση Στροφαλοφόρου Άξονα Μηχανών KEF - GFCA και MC	414
Έλεγχος και Ρύθμιση των Διάκενων των Εοράνων της Βάσης Μηχανών (KEF) BW (GFCA) και MAN-BW-MC.....	417
Εξάρμοση Πάνω Ημιτριβέα Εοράνου Μηχανής KEF	420
Εξαγωγή του Κάτω Ημιτριβέα του Εοράνου Βάσης Μηχανής Τύπου KEF	421
Επιθεώρηση Τριβέων Εοράνων Μηχανής BW-(GFCA)	424
Επιθεώρηση των Τριβέων Εοράνων Βάσης Μηχανής MAN-BW-MC	431
Επιθεώρηση Ωστικού Τριβέα Μηχανής BW-(GFCA)	438
Μηχανισμός Αθυσίδας Κίνησης Κνωδακοφόρου Άξονα Μηχανής BW-GFCA	454
Εντατήρας της Αθυσίδας	456
Κνωδακοφόρος Άξονας Μηχανής BW-GFCA	458
Μηχανισμός Αναστροφής Μηχανής BW-GFCA	460

Επιθεώρηση Μηχανισμού Κίνησης της Αθυσίδας Λειτουργίας του Κνωδακοφόρου Άξονα, του Τροχού της Αθυσίδας, των Ελαστικών Ευθυντηρίων της Αθυσίδας, των Συνδετικών Κοχλιών και του Συστήματος Λίπανσης του Συστήματος της Αθυσίδας σε Μηχανή BW-GFCA.....	467
Εξάρμωση και Άρμωση Κλειδιών από τις Αθυσίδες Κίνησης του Κνωδακοφόρου και Κίνησης Βοηθητικών Μηχανισμών Μηχανής BW-GFCA	474
Εξάρμωση Κύριας Αθυσίδας Κίνησης Κνωδακοφόρου Μηχανής BW-GFCA	475
Επιθεώρηση της Λειτουργικής Επιφάνειας των Κνωδάκων του Κνωδακοφόρου Άξονα Μηχανής BW-GFCA.....	479
Έλεγχος Διάκενων Τριβέα Κνωδακοφόρου Άξονα Μηχανής BW-GFCA	479
Έλεγχος και Διόρθωση του Κνώδακα Ελέγχου της Βαλβίδας Εξαγωγής Μηχανής BW-GFCA.....	485
Έλεγχος του Χρονισμού του Μηχανισμού Ελέγχου Μηχανής BW-GFCA.....	486
Διόρθωση του Κνωδακοφόρου Λόγω Φθοράς της Αθυσίδας του σε Μηχανή BW-GFCA	491
Αντικατάσταση του Υδραυλικού Κινητήρα του Μηχανισμού Αναστροφής Μηχανής BW-GFCA	493
Μηχανισμός Αθυσίδας Κίνησης Κνωδακοφόρου Άξονα Μηχανής MAN- BW-MC	502
Αδρανοποίηση (Μηλοκάρισμα) του Απορροφητή Εντατήρα της Αθυσίδας Κίνησης του Κνωδακοφόρου Μηχανής MAN- BW-MC	511
Εξάρμωση και Άρμωση της Αθυσίδας (3 1/2 και 1 Ίντσες Αθυσίδες) Μηχανής MAN- BW-MC.....	512
Εξάρμωση της Αθυσίδας 3 1/2 Ίντσών Μηχανής MAN- BW-MC	515
Εξάρμωση της Αθυσίδας 1 Ίντσας	519
Κνωδακοφόρος Άξονας Μηχανής MAN- BW-MC.....	521
Έλεγχος της Ρύθμισης του Μηχανισμού Ελέγχου Μηχανής MAN- BW-MC	529
Τρόπος Χρήσης των Κομβίων Μέτρησης Μηχανής MAN- BW-S60MC	531

Επανατοποθέτηση των Αιυσίδων Κίνησης του Κνωδακοφόρου Άξονα και Ρύθμιση του Μηχανισμού των Αντίβαρων Αντιστάθμισης των Κραδασμών των Ροπών Στρέψης μη Ζυγοσταθμισμένων Τμημάτων Μηχανής MAN- BW-MC	535
Ρύθμιση του Απορροφητή Κραδασμών του Εντατήρα της Αιυσίδας Κίνησης του Κνωδακοφόρου Άξονα Μηχανής MAN- BW-MC με το Μηχανισμό Κίνησης των Αντίβαρων στο Πρωραίο Μέρος της Μηχανής	538
Σύστημα Ελέγχου Μηχανής MAN- BW-MC	548
Εξαρτήματα - Τμήματα του Συστήματος Αέρα Εκκίνησης Μηχανής MAN- BW-MC	554
Διανομέας του Αέρα Εκκίνησης Μηχανής MAN- BW-MC	557
Βαλβίδες Εκκίνησης (Προκίνησης) της Μηχανής	557
Επιθεώρηση του Διανομέα Αέρα Εκκίνησης Μηχανής MAN- BW-MC.....	560
Συντήρηση των Βαλβίδων Αέρα Εκκίνησης Μηχανής MAN- BW-MC.....	564
Βαλβίδες Εξαγωγής Μηχανής MAN- BW-MC	569
Υδραυλικός Μηχανισμός Ενεργοποίησης της Βαλβίδας Εξαγωγής Μηχανής MAN- BW-MC	572
Επιθεώρηση της Ενεργοποιητικής (Υδραυλικής) Φιάλης της Βαλβίδας Εξαγωγής Μηχανών MAN- BW-MC (Αναστρέψιμες Μηχανές 4-5 Κυλίνδρων Μόνο)	597
Τρόπος Επιθεώρησης των Εξαρτημάτων της Υδραυλικής Φιάλης Ενεργοποίησης της Βαλβίδας Εξαγωγής Μηχανής μη Αναστρέψιμης - Τετρακύλινδρη ή Πεντακύλινδρη MAN- BW-MC.....	599
Επιθεώρηση των Οδηγών των Τροχίσκων	603
Διακοπή Λειτουργίας μιας Βαλβίδας Εξαγωγής Μηχανής MAN- BW-MC	612
Λειτουργία Μηχανής MAN- BW-MC σε Περίπτωση Ανάγκης με Ανοικτή τη Βαλβίδα Εξαγωγής ενός Κυλίνδρου	615
Έλεγχος της Ρύθμισης του Κνώδακα Ελέγχου της Βαλβίδας Εξαγωγής Μηχανής MAN- BW-MC	618
Σύστημα Καυσίμου Μηχανής MAN- BW-MC	621
Μηχανισμός Αναστροφής Μηχανής MAN- BW-MC.....	628
Έλεγχος και Ρύθμιση της Προπορείας των Αντλιών Έγχυσης Καυσίμου Μηχανής MAN- BW-MC.....	632

Μέτρηση Προπορείας του Κνώδακα Ελέγχου της Αντλίας Έγχυσης Καυσίμου Μηχανής MAN- BW-MC	636
Ρύθμιση της Προπορείας της Αντλίας Έγχυσης Καυσίμου Μηχανής MAN- BW-MC.....	641
Ρύθμιση της Οδηγητικής Βαλβίδας.....	643
Ρύθμιση του Κνώδακα της Αντλίας Έγχυσης Καυσίμου Μηχανής MAN- BW-MC.....	645
Αντικατάσταση Εμβολοχιτωνίου (Plunger-Barrel) Αντλίας Έγχυσης Καυσίμου Μηχανής MAN- BW-MC	648
Επιθεώρηση του Αποσβεστήρα Κραδασμών της Αντλίας Έγχυσης Καυσίμου Μηχανής MAN- BW-MC	685
Μηχανισμός Ανύψωσης του Οδηγού του Τροχίσκου της Αντλίας Έγχυσης Καυσίμου Μηχανής MAN- BW-MC	687
Βαλβίδες Έγχυσης Καυσίμου (Καυστήρες) Μηχανής MAN- BW-MC	692
Έλεγχος και Συντήρηση του Προφυσίου της Βαλβίδας Έγχυσης Καυσίμου (Καυστήρα) Μηχανής MAN- BW-MC	698
Τρόπος και Μηχανισμός Ελέγχου της Πίεσης Έγχυσης Καυσίμου από ένα Εγχυτή Μηχανής MAN- BW-MC.....	709
Συντήρηση των Σωλήνων Υψηλής Πίεσης Καυσίμου που Παρεμβάλλονται Μεταξύ Αντλίας Έγχυσης Καυσίμου και Αντίστοιχων Εγχυτών.....	716
Επιθεώρηση και Συντήρηση του Αερο-μηχανισμού Αναστροφής της Μηχανής MAN- BW-MC.....	722
Επιθεώρηση του Οδηγού του Τροχίσκου της Αντλίας Έγχυσης Καυσίμου μη Αναστρέψιμης Μηχανής MAN- BW-MC (Μηχανή με Έλικα Μεταβλητού Βήματος)	735
Σύστημα Αέρα Υπερπλήρωσης (Σάρωσης) Μηχανής MAN- BW-MC	743
Συλλέκτης του Αέρα Υπερπλήρωσης (Σάρωσης).....	745
Λειτουργία Μηχανής MAN- BW-MC με τους Βοηθητικούς Φουσητήρες	747
Συλλέκτης Καυσαερίων Μηχανής.....	750
Ψυγείο Αέρα Υπερπλήρωσης Μηχανής MAN- BW-MC	753
Ηλεκτρικοί Πίνακες των Βοηθητικών Φουσητήρων	753
Καθαρισμός Ψυγείου Αέρα Υπερπλήρωσης στο Χώρο Ροής του Αέρα	757

Καθαρισμός Ψυγείου Αέρα Υπερπλήρωσης στο Χώρο Κυκλοφορίας του Νερού (Θάλασσα) Ψύξης	760
Εξάρμωση του Στοιχείου Ψυγείου Αέρα Υπερπλήρωσης	761
Στεγνός Καθαρισμός του Στροβίλου του Στροβιλοπληρωτή.....	763
Περιγραφή των Οδηγιών του Πίνακα για τον Τρόπο Στεγνού Καθαρισμού των Στροβιλοπληρωτών	764
Αντικατάσταση της Ανεπίστροφης Βαλβίδας.....	766
Αντικατάσταση του Συγκροτήματος της Ανεπίστροφης Βαλβίδας.....	766
Επιθεώρηση του Συγκροτήματος της Ανεπίστροφης Βαλβίδας.....	766
Λειτουργικός Έλεγχος των Βαλβίδων Τύπου Πεταλούδας.....	768
Συντήρηση Βοηθητικού Φυστήρα	769
Πλήρης Αποσυναρμολόγηση του Βοηθητικού Φυστήρα Υπερπλήρωσης.....	770
Ασφαλιστικά Συστήματα (Συγκροτήματα) Μηχανής MAN- BW-MC	772
Λειτουργικά.....	784
Έλεγχος Μηχανής Κατά τη Διάρκεια Επισκευών	789
Σύστημα Ελέγχου Μηχανής - Εγκατάσταση FPP	795
Περιγραφή του Τρόπου Αήληθής με Οδηγό το Σχήμα 2	807
Αναστροφή και Εκκίνηση της Μηχανής	810
Αήληθοσυνδέσεις.....	810
Διάγραμμα Τρόπου Λειτουργίας.....	813
Λειτουργία Μεμονωμένων Βαλβίδων	814
Ειδικές Πληροφορίες που Θεωρούνται Χρήσιμες για Κάθε Νέο Μηχανικό	824
Εκκίνηση Μηχανής Υπό Χαμηλή Θερμοκρασία	827
Δυσκολίες κατά την Εκκίνηση της Μηχανής.....	828
Επιπρόσθετες Παρατηρήσεις Σχετικά με τις Δυσκολίες που Παρουσιάζονται κατά την Εκκίνηση της Μηχανής.....	832
Έλεγχοι κατά την Εκκίνηση και Λειτουργία της Μηχανής	834
Δυσκολίες κατά τη Λειτουργία της Μηχανής.....	837
Συμπληρωματικές Πληροφορίες για τις Παρατηρούμενες Ανωμαλίες κατά τη Λειτουργία της Μηχανής	843

Διάφορες Παρατηρήσεις	845
Ειδικές Συνθήκες Λειτουργίας της Μηχανής	846
Ανάφλεξη στο Στροφαλοθάλαμο	849
Τμήματα Υποκείμενα σε Υπερθέρμανση εντός του Στροφαλοθαλάμου.....	850
Τρόπος Εντοπισμού των Αναθυμιάσεων Λαδιού στο Στροφαλοθάλαμο	850
Μέτρα που Πρέπει να Λαμβάνονται με την Εμφάνιση Ατμών Λαδιού	851
Σφύριγμα ή Πάλημωση (Surging) του Στροβιλοπηρωτή	853
Λειτουργία Μηχανής με Κυλίνδρους ή Στροβιλοπηρωτές εκτός Λειτουργίας	855
Τρόπος Διακοπής Λειτουργίας Αριθμού Κυλίνδρων της Μηχανής	857
Εκκίνηση της Μηχανής μετά τη Διακοπή Λειτουργίας Ορισμένων Κυλίνδρων	862
Πότε και Πώς Τίθεται ένας Στροβιλοπηρωτής εκτός Λειτουργίας (Παραμένουσα η Μηχανή εν Λειτουργία)	863
Ένας Βοηθητικός (Ηλεκτροκίνητος) Φυσητήρας εκτός Λειτουργίας	865
Σύστημα Καυσίμου	867
Προθέρμανση του Καυσίμου πριν από την Έγχυσή του στη Μηχανή	875
Εκκίνηση της Μηχανής μετά την Παραμονή του Πλοίου σε Λιμάνι	876
Αλλογή του Καυσίμου	877
Αλλογή Καυσίμου από Ντίζελ σε Βαρύ με τη Μηχανή σε Λειτουργία	878
Αλλογή από Βαρύ Καύσιμο σε Ντίζελ με τη Μηχανή σε Λειτουργία	879
Έλεγχος της Λειτουργικής Κατάστασης της Μηχανής.....	879
Ενδεικτικά Διαγράμματα	885
Τρόπος Υπολογισμού της Ενδεικτικής Ιπποδύναμης	908
Σταθερά Κυλίνδρου «C».....	906
Πραγματική Ισχύς και Μηχανικός Βαθμός Απόδοσης.....	907
Κύλινδροι, Έμβολα και Ελατήρια Εμβόλων	908
Σύμβολα Προσδιορισμού των Παρατηρούμενων Ανωμαλιών κατά την Επιθεώρηση μέσω των Θυρίδων Σάρωσης.....	914
Γενικές Παρατηρήσεις επί των Επιθεωρήσεων μέσω των Θυρίδων Σάρωσης	917

Μέτρηση της Φθοράς των Ελατηρίων και των Αυλάκων Υποδοχής τους επί της Κεφαλής του Εμβόλου	924
Μέτρηση της Φθοράς του Χιτωνίου	927
Αιτίες που Προκαλούν τις Φθορές στα Τμήματα ενός Κυλίνδρου (Εμβόλου, Ελατηρίων και Χιτωνίου)	932
Λίπανση των Κυλίνδρων Μηχανής MAN- BW-MC.....	941
Λάδι Κυκλοφορίας (Λίπανσης και Ψύξης).....	943
Αιτίες Αηθλοίωσης της Ποιότητας του Λαδιού Λίπανσης της Μηχανής	950
Λίπανση του Κνωδακοφόρου Άξονα.....	956
Σύστημα Λίπανσης των Στροβιλοπηρωτών της Μηχανής	960
Σύστημα Νερού Ψύξης της Μηχανής.....	962
Σύστημα Νερού Ψύξης των Κυλίνδρων της Μηχανής και των Ηλεκτρομηχανών	964
Κεντρικό Σύστημα Ψύξης.....	966
Βλάβη στο Σύστημα του Νερού Ψύξης των Κυλίνδρων της Μηχανής.....	968
Συντήρηση του Νερού Ψύξης.....	969
Έλεγχος του Συστήματος και του Νερού Ψύξης κατά τη Λειτουργία της Μηχανής	973
Αφαίμαξη (Descaling) με τη Χρήση Οξέος.....	975
Προθέρμανση του Νερού Ψύξης των Περιχιτωνίων Χώρων της Μηχανής.....	978