

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ
ΜΗΧΑΝΑΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΕΩΣ GOTAVERKEN

		Σελ.
ΚΕΦ. Α.	Γενικά	1
ΚΕΦ. Β.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΜΗΧΑΝΗΣ GOTAVERKEN	3
B1	Βάσις	3
B2	Πλαίσια	3
B3	Θάλαμοι αέρος σαρώσεως	3
B4	Σώματα κυλίνδρων	5
B5	Χιτώνια κυλίνδρων	5
B5-1	Έλεγχος χιτωνίου	6
B5-2	Τρόπος μετρήσεως χιτωνίου	7
B5-3	Έξαγωγή χιτωνίου	7
B5-4	Έπανατοποθέτησις χιτωνίου	9
B6	Πῶμα κυλίνδρου	10
B7	Συγκρότημα βαλβίδος έξαγωγῆς	11
B7-1	Μηχανισμός κινήσεως βαλβίδος έξαγωγῆς	12
B7-2	Έλεγχος μηχανισμού κινήσεως βαλβίδος έξαγωγῆς	14
B7-21	Έλεγχος σφαιρικοῦ συνδέσμου	14
B7-22	Έλεγχος ἐλευθερίας R	16
B7-23	Τρόπος ἐλέγχου	17
B7-24	Έλεγχος βαλβίδος έξαγωγῆς	18
B8	Στροφαλοφόρος ἄξων, διωστήρες, τριβείς, ὀστικὸς τριβεὺς	20
B8-1	Περιγραφή	20
B8-2	Λήψις ἀποκλίσεων στροφαλοφόρου ἄξονος	22
B8-3	Σύστημα ἐλέγχου φθορᾶς τριβέων	26
B8-31	Ρύθμισις συστήματος	27
B8-4	Σύστημα ἐλέγχου θερμοκρασίας καὶ πιέσεως ἐλαίου λιπάνσεως ὀστικοῦ τριβέως	29
B8-41	Πιεσοστατικὸς διακόπτης	29
B8-42	Θερμοστάτης	30
B8-43	Ρύθμισις θερμοστάτου	30
B8-5	Σύστημα ἐλέγχου φθορᾶς ὀστικοῦ τριβέως	30

	Σελ.
B8-51 Ρύθμισις συστήματος	31
B9 Ἐμβολον—Βάκτρον ἐμβόλου—Ἐλατήρια ἐμβόλου	32
B9-1 Ἐμβολον	32
B9-2 Βάκτρον ἐμβόλου	35
B9-3 Ἐλατήρια ἐμβόλου	35
B10 Σύστημα ἀποξέσεως βάκτρον ἐμβόλου	39
B10-1 Τρόπος ἐνεργείης τοῦ συστήματος	39
B10-2 Τρόπος ἐλέγχου	40
B10-3 Τρόπος ἐπιθεωρήσεως συστήματος ἀποξέσεως βάκτρον ἐμβόλου	41
B11 Τριβεὺς ζυγώματος, πείρος ζυγώματος καὶ πέλημα εὐθυντηρίας	42
B11-1 Τριβεὺς ζυγώματος	42
B11-2 Πείρος ζυγώματος	43
B11-3 Πέλημα εὐθυντηρίας	43
B11-4 Συντήρησις τριβέων ζυγώματος	43
B12 Ἄντλια ἀέρος σαρώσεως	46
B12-1 Βαλβιδοφόρα πλαίσια	47
B13 Ἄντλια ἐγχύσεως καυσίμου	47
B13-1 Περιγραφή	47
B13-2 Ἐλεγχος προπορείας ἐγχύσεως	50
B13-21 Τρόπος μετρήσεως	50
B13-22 Διόρθωσις προπορείας	50
B14 Κνωδακοφόρος ἄξων	52
B14-1 Περιγραφή	52
B14-2 Μηχανισμὸς κινήσεως κνωδακοφόρου	52
B14-3 Ἐντατήρ ἀλύσου	52
B14-4 Μηχανισμὸς ἀναστροφῆς	54
B14-5 Κίνησις ἀναστροφῆς ἀπὸ πρόσω πρὸς ἀνάποδα	56
B14-51 Χειρισμοὶ ἀναστροφῆς	58
B15 Αὐτόματος ρυθμιστὴς ταχύτητος	60
B15-1 Ρύθμισις	62
B16 Τηλέγραφος Μηχανοστασίου—Κιβώτιον ἐλέγχου μηχανῆς	63
B17 Ἄντλια ἐγχύσεως καυσίμου	65
B17-1 Λειτουργία ἀντλίας ἐγχύσεως	66
B17-2 Ποσοτικὸς ἔλεγχος ἐγχυομένου καυσίμου	66
B17-3 Μέτρησις καὶ ἐν συνεχείᾳ διόρθωσις προπορείας ἐγχύσεως	68
B17-31 Μηχανὴ εἰς κατάστασιν κινήσεως «Πρόσω»	68
B17-4 Διόρθωσις	69
B17-5 Αὔξεισις μεγίστης πιέσεως δι' ἀνυψώσεως τοῦ ἐμβόλου τῆς ἀντι- στοίχου ἀντλίας	71

	Σελ.
B17-6 Σύστημα άποσβέσεως κραδασμοῦ διακοπῆς έγγύσεως καυσίμου	72
B17-7 Μηχανισμός κινήσεως άντλίας έγγύσεως καυσίμου	72
B17-8 Έγχυται καυσίμου	73
B17-81 Έλεγχος έγχυτῶν	77
B17-82 Έξαέρωσις έγχυτῶν	79
B17-83 Λήψις πιέσεων έγγύσεως	80
B-18 Ένδεικτικά διαγράμματα	81
B18-1 Διαγράμματα πιέσεως συμπίεσεως	82
B18-2 Διαγράμματα έργου	84
B18-3 Μέτρησις διαγραμμάτων έργου	85
B18-31 Μέτρησις διά τῆς μεθόδου τῶν μέσων ὑψῶν	85
B18-32 Μέτρησις διά πλανημέτρου	85
B18-33 Πλανήμετρον	87
B18-34 Τρόπος χρήσεως πλανημέτρου	87
B18-4 Διάγραμμα μεγίστων πιέσεων ἢ πιέσεων καύσεως	88
B18-5 Έκτυλισσόμενα ἢ έκτός φάσεως διαγράμματα	89
B19 Τρόπος ὑπολογισμοῦ ένδεικτικῆς ίπποδυνάδεως τῆς μηχανῆς	92
B19-1 Πραγματικῆ ίσχύς N_e καί μηχανικός βαθμός άποδόσεως η_{μ}	94
B20 Καμπύλαι άποδόσεως μηχανῆς	95
B21 Έυπολογισμός καταναλώσεως καυσίμου	98
B21-1 Έμερησία κατανάλωσις	98
B21-2 Ειδικῆ κατανάλωσις καυσίμου «C»	99
B21-21 Έλεγχος ειδικῆς καταναλώσεως «C»	99
B22 Σύστημα καυσίμων	100
B22-1 Μέθοδος λειτουργίας ένδς φυγοκεντρικοῦ καθαριστηρίου H.F.OIL	102
B22-1 Τρόπος λειτουργίας τοῦ συστήματος καυσίμου	102
B22-3 Ρύθμισις πιέσεως λειτουργίας τῶν άσφαλιστικῶν βαλβίδων τῶν άντλιῶν πληρώσεως καυσίμου καί τῆς στραγγαλιστικῆς τοιαύτης	104
B22-31 Ρύθμισις άσφαλιστικῆς βαλβίδος ήλεκτροκινήτου άντλίας	104
B22-32 Ρύθμισις τῆς άσφαλιστικῆς βαλβίδος έξηρητημένης άντλίας	104
B22-33 Ρύθμισις στραγγαλιστικῆς βαλβίδος	104
B22-4 Σύστημα ψύξεως έγχυτῶν καυσίμου	104
B22-5 Λειτουργία μηχανῆς με χρήση βαρέος καυσίμου	108
B22-51 Προετοιμασία άλλαγῆς	108
B22-52 Άλλαγή καυσίμου από Diesel πρὸς H.F.Oil	108
B22-6 Προσδιορισμός τῆς θερμοκρασίας χρήσεως H.F.Oil	109
B22-7 Διάγραμμα ίξώδους-θερμοκρασίας	110

B22-8 Περιγραφικόν συμπλήρωμα ὑπὸ τῆς Gotaverken τοῦ συστήματος καύσεως βαρέος καυσίμου εἰς μηχανὰς ἔσωτ. καύσεως	114
B22-9 Χρῆσις τοῦ διαγράμματος ἰξώδους-θερμοκρασίας	115
B22-10 Προθερμαντῆς καυσίμου	116
B23 Σύστημα ψύξεως μηχανῆς	116
B23-1 Τρόπος λειτουργίας τοῦ δικτύου ψύξεως	118
B23-2 Θερμοκρασία ὕδατος ψύξεως μηχανῆς	120
B23-3 Πίεσις ὕδατος ψύξεως μηχανῆς	120
B23-4 Συντήρησις ὕδατος ψύξεως μηχανῆς	121
B23-5 Καθαρισμὸς συστήματος ψύξεως	122
B24 Σύστημα ἐλαίου λιπάνσεως μηχανῆς καὶ ψύξεως ἐμβόλων	122
B24-1 Δεξαμεναὶ χρήσεως	122
B24-2 Ἄντλια ἐλαίου λιπάνσεως καὶ ψύξεως ἐμβόλων	123
B24-3 Φίλτρα ἐλαίου δικτύου λιπάνσεως μηχανῆς	124
B24-4 Ψυγεία ἐλαίου δικτύου λιπάνσεως μηχανῆς	124
B24-5 Δίκτυον συστήματος ἐλαίου λιπάνσεως μηχανῆς καὶ ψύξεως ἐμβόλων	125
B24-6 Σύστημα λιπάνσεως μηχανῆς	126
B24-7 Σύστημα ψύξεως ἐμβόλων	126
B24-8 Σύστημα πληρώσεως ἀεροθαλάμων	127
B24-9 Σύστημα λιπάνσεως κυλίνδρων (χιτωνίων)	129
B24-10 Ἐλαίον λιπάνσεως	130
B24-11 Ἐλεγχος ἐλαίου λιπάνσεως	131
B25 Σύστημα ἀέρος ἐκκινήσεως μηχανῆς	140
B26 Ἀσφαλιστικαὶ βαλβίδες κυλίνδρων	141
B27 Δυναμοδεικτικοὶ ἢ κρουνοὶ ἐξαερισμοῦ κυλίνδρων	142
B28 Μηχανισμὸς στρέψεως μηχανῆς (κρίκος)	143
B29 Σύστημα ὑπερπληρώσεως	144
B29-1 Ψύκτης ἀέρος ὑπερπληρώσεως	146
B29-2 Χῶρος ἀναρροφῆσεως ἀέρος ἐμβολοφόρων ἀντλιῶν σαρώσεως	146
B29-3 Μηχανισμὸς στροβιλοσυμπιεστοῦ	147
B29-4 Σύστημα λιπάνσεως τριβῶν στροβιλοσυμπιεστοῦ	148
B29-41 Ἐξωτερικὸν σύστημα λιπάνσεως	148
B29-5 Προετοιμασία τοῦ συστήματος ἀέρος ὑπερπληρώσεως πρὸ τῆς ἐνάρξεως λειτουργίας	150
B29-6 Παρακολούθησις τοῦ συστήματος ὑπερπληρώσεως ἐν λειτουργίᾳ	151
B30 Προετοιμασία ἐκκινήσεως μηχανῆς	153
B30-1 Προθέρμανσις	153
B30-2 Ἐξωτερικὴ λίπανσις	153

	Σελ.	
B30-3	Διάφοροι χειρισμοί πρὸ τῆς ἐκκινήσεως	154
B30-4	Ἐκκίνησις μηχανῆς	155
B30-5	Ἀλλαγὴ καυσίμου εἰς H.F.Oil	156
B31	Ἐπίβλεψις κατὰ τὴν λειτουργίαν	157
B32	Κράτησις μηχανῆς	159
ΚΕΦ. Γ.	ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΗΧΑΝΗΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ	
Γ1	Γενικά	161
Γ2	Πίναξ παροχῆς ἀέρος ἐλέγχου	162
Γ3	Σύστημα ἐλέγχου ἐξ ἀποστάσεως	162
Γ4	Κιβώτιον χειρισμῶν	162
Γ5	Σύστημα ἀέρος ἐκκινήσεως	166
Γ6	Ἐλεγχος διανομέως ἀέρος κατὰ τὴν ἐκκίνησιν	167
Γ6-1	Ἐκκίνησις ΠΡΟΣΩ	167
Γ6-2	Ἐκκίνησις ΑΝΑΠΟΔΑ	168
Γ7	Ἐλεγχος ἐμβολοφόρου βαλβίδος κατὰ τὴν ἐκκίνησιν	169
Γ8	Τρόπος λειτουργίας κυλίνδρου διακοπῆς καὶ κυλίνδρου ἐμπλοκῆς	169
Γ9	Τρόπος ἀσφαλίσεως κυλίνδρου διακοπῆς	171
Γ10	Ἀσφαλιστικὸς μηχανισμὸς ἐλέγχου διευθύνσεως περιστροφῆς τῆς μηχανῆς	171
Γ11	Τρόπος λειτουργίας τοῦ μηχανισμοῦ διὰ κίνησιν «ΠΡΟΣΩ»	172
Γ12	Μηχανισμὸς ἐλέγχου διευθύνσεως περιστροφῆς εἰς νεκρὰν κα- τάστασιν	173
Γ13	Μηχανισμὸς ἐλέγχου διευθύνσεως περιστροφῆς εἰς ἀνάποδα ἐκ- κίνησιν	173
Γ14	Ἐπαναφορὰ κυλίνδρου ἐμπλοκῆς εἰς κατάστασιν παροχῆς καυ- σίμου	174
Γ15	Διακοπὴ καυσίμου κατὰ τὴν ἀναστροφὴν	175
Γ15-1	Λόγοι διακοπῆς παροχῆς καυσίμου	176
Γ15-2	Ρύθμισις παροχῆς καυσίμου	177
Γ15-3	Ἐνεργοποίησις τοῦ Governor κατὰ τὴν ἐκκίνησιν	179
Γ16	Διόρθωσις ταχύτητος κατὰ τὴν ἐκκίνησιν μέσῳ τοῦ Governor	181
Γ17	Ἀσφαλιστικὴ διάταξις διακοπῆς λόγῳ συμπλέξεως τοῦ κρῖκου μὲ τὴν μηχανὴν	182
Γ18	Ἀσφαλιστικὴ διάταξις χαμηλῆς πιέσεως ἀέρος ἐκκινήσεως	182
Γ19	Ἡχητικὴ ἔνδειξις (alarm) λόγῳ πλημμελοῦς παροχῆς καυσίμου	184
Γ19-1	Κανονικὴ ἐκκίνησις	184
Γ19-2	Πλημμελὴς παροχὴ καυσίμου λόγῳ ἐπενεργείας τοῦ κυλίνδρου ἐμπλοκῆς	185

	Σελ.	
Γ20	Σύστημα μείωσης ταχύτητας μηχανής λόγω πτώσεως τής πίεσης έλαιου λιπάνσεως	185
Γ21	Σύστημα διορθώσεως ταχύτητας μηχανής κατά τήν διάρκειαν έλέγχου εκ του μηχανοστασίου	186
Γ22	Άσφαλιστική διάταξις αυτόματου έλέγχου του φορτίου μηχανής	188
Γ23	Άσφαλιστική διάταξις δια πτώσιν πίεσεως άέρος έλέγχου	189
Γ24	Κράτησις ανάγκης	190
Γ25	Άσφαλιστική διάταξις κρατήσεως μηχανής λόγω πτώσεως πίεσεως του έλαιου λιπάνσεως	190
Γ26	Σύστημα κρατήσεως μηχανής λόγω άντικανονικής διευθύνσεως περιστροφής	192
Γ27	Άσφαλιστική διάταξις ως προς υπερτάχυνσιν τής μηχανής	193
Γ28	Έλεγχος μηχανισμών κιβωτίου χειρισμών	194
Γ28-1	Κιβώτιον χειρισμών εις κατάστασιν «ΚΡΑΤΕΙ»	194
Γ28-2	Κιβώτιον χειρισμών εις κατάστασιν «ΠΡΟΣΩ»	194
Γ28-3	Κιβώτιον χειρισμών εις κατάστασιν «ΑΝΑΠΟΔΑ»	195
Γ28-4	Έλεγχος έμβόλου κυλίνδρου έμπλοκής SPC	195
Γ28-5	Έλεγχος βαλβίδος V14	195
Γ28-6	Διορθώσις τοπικού μοχλού χειρισμών	195
Γ29	Έλεγχος και ρύθμισις ράβδων έλέγχου καυσίμου μεταξύ άντλιών και ρυθμιστού «GOVERNOR»	196
Γ30	Έλεγχος και ρύθμισις μετατοπίσεως διανομέως άέρος εκκινήσεως	198
Γ31	Έλεγχος μηχανικής επίδράσεως βαλβίδων του συστήματος έλέγχου μηχανής εξ άποστάσεως	199
Γ32	Προετοιμασία εκκινήσεως	200
Γ32-1	Προετοιμασία εκκινήσεως με έλεγχο μηχανής εξ άποστάσεως	200
Γ32-2	Προετοιμασία εκκινήσεως εκ του τοπικού χειριστηρίου (Local Hand Control)	202
Γ33	Έκκινήσις	202
Γ33-1	Έκκινήσις μέσω του συστήματος έλέγχου εξ άποστάσεως	202
Γ33-2	Έκκινήσις μέσω του τοπικού χειριστηρίου (Hand Control)	202
Γ34	Μεταφορά έλέγχου εις κέντρον γεφύρας (Bridge Control) Μηχανή : Κράτει	203
Γ35	Μεταφορά έλέγχου εις κέντρον μηχανοστασίου (Control room)	203
Γ36	Έκκινήσις «ΠΡΟΣΩ»	204
Γ36-1	Έκκινήσις «ΠΡΟΣΩ» εκ του κέντρου γεφύρας	204
Γ36-2	Έκκινήσις «ΠΡΟΣΩ» εκ του κέντρου «Control room»	207
Γ36-3	Ενέργεια του άέρος εκκινήσεως δια κίνησιν «ΠΡΟΣΩ» εκ τής γεφύρας	207

	Σελ.
Γ36-31 Έκκίνησης άνεπτέλεστος	209
Γ36-32 Διακοπή έκκινήσεως	209
Γ36-4 Παροχή καυσίμου δια κίνησιν «ΠΡΟΣΩ» εκ του Bridge Control	209
Γ35-5 » » » » » » » Control room	213
Γ37 Έκκίνησης ΑΝΑΠΟΔΑ	
Γ37-1 Έκκίνησης ΑΝΑΠΟΔΑ εκ του κέντρου έλέγχου Γεφύρας	213
Γ37-2 Έκκίνησης ΑΝΑΠΟΔΑ εκ του Control room	215
Γ37-3 Ένέργεια άερος έκκινήσεως δια κίνησιν ΑΝΑΠΟΔΑ	215
Γ37-31 Έλεγχος μηχανής εκ του κέντρου γεφύρας	215
Γ37-4 Ένέργεια παροχής καυσίμου δια κίνησιν ΑΝΑΠΟΔΑ	218
Γ37-5 Τοπικόν σύστημα έλέγχου μηχανής	220
Γ37-6 Έλεγχος παροχής καυσίμου εκ του τοπικού χειριστηρίου	220
Γ37-7 Έκκίνησης εκ του τοπικού χειριστηρίου	223
Γ37-71 Παροχή καυσίμου	233
Γ37-8 Έναλλαγή κέντρου έλέγχου εκ του Control room προς Bridge control	223
Γ37-9 Άλλαγή κέντρου έλέγχου εκ της γεφύρας προς τò Control room	225
Γ37-10 Άλλαγή συστήματος έλέγχου μηχανής εκ του τοπικού προς τò έξ απόστασεως	226
Γ37-11 Άλλαγή εκ του συστήματος έξ απόστασεως προς τò τοπικόν τοιοῦτον	226
Γ38 Συντήρησης του συστήματος έλέγχου μηχανής	227