

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΣΥΣΤΗΜΑ ΟΔΗΓΗΣΗΣ ΠΡΥΜΝΗΣ

ZT370



YANMAR

Δήλωση αποποίησης ευθύνης:

Όλες οι πληροφορίες, απεικονίσεις και προδιαγραφές του παρόντος εγχειριδίου βασίζονται στις πλέον πρόσφατες πληροφορίες που ήταν διαθέσιμες τη στιγμή της δημοσίευσής του. Οι απεικονίσεις που χρησιμοποιούνται στο παρόν εγχειρίδιο προορίζονται μόνο για χρήση ως σημεία αναφοράς από τον αντιπρόσωπο. Επίσης, λόγω της πολιτικής συνεχούς βελτίωσης των προϊόντων μας, ενδέχεται να τροποποιήσουμε κάποια στοιχεία, απεικονίσεις ή/και προδιαγραφές προκειμένου να επεξηγήσουμε ή/και να παραθέσουμε ως παράδειγμα τη βελτίωση ενός προϊόντος, μιας υπηρεσίας ή μιας διαδικασίας συντήρησης. Διατηρούμε το δικαίωμα να προβούμε σε οποιαδήποτε αλλαγή, οποιαδήποτε στιγμή, χωρίς προειδοποίηση. Η επωνυμία Yanmar και το σήμα **YANMAR** αποτελούν κατατεθέντα εμπορικά σήματα της YANMAR CO., LTD. στην Ιαπωνία, στις Ηνωμένες Πολιτείες ή/και σε άλλες χώρες.

Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος:

Δεν επιτρέπεται η αναπαραγωγή ή η χρήση οποιουδήποτε μέρους της παρούσας δημοσίευσης, με οποιαδήποτε μορφή και με οποιοδήποτε μέσο - γραφικής τέχνης, ηλεκτρονικό ή μηχανικό, συμπεριλαμβανομένων της δημιουργίας φωτοαντιγράφων, της εγγραφής, της μαγνητοφώνησης ή της αποθήκευσης σε συστήματα αποθήκευσης πληροφοριών και σε συστήματα ανάκτησης - χωρίς την έγγραφη συγκατάθεση της YANMAR CO., LTD.

Παρακαλούμε διαβάστε και συμμορφωθείτε με τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς των διεθνών συστημάτων ελέγχου των εξαγωγών στο έδαφος ή τη χώρα όπου το προϊόν και το εγχειρίδιο πρόκειται να εισαχθούν και να χρησιμοποιηθούν.

OPERATION MANUAL	MODEL	ZT370
	CODE	0AZTD-EL0023

ΠΊΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΈΝΩΝ

	Σελίδα
Εισαγωγή	1
Στοιχεία Κινητήρα	2
Ασφάλεια	3
Προφυλάξεις Ασφαλείας	4
Γενικές πληροφορίες	4
Πριν από την έναρξη λειτουργίας	4
Κατά τη λειτουργία και τη συντήρηση	4
Επισκόπηση Προϊόντος	9
Επισκόπηση	9
Ευθύνες ιδιοκτήτη/χειριστή	9
Στρώσιμο νέου συστήματος οδήγησης πρύμνης:	10
Ευθύνες αντιπροσώπου/διανομέα	10
Προσδιορισμός Εξαρτημάτων	11
Θέση αριθμών σειράς	12
Αντιδιαβρωτική Προστασία	13
Γαλβανική διάβρωση	13
Έλεγχος διάβρωσης	13
Παροχή ρεύματος από τη στεριά	13
Υποβρύχια επίστρωση ρεβέρσας	14
Πρόσθετη προστασία	14
Ανοδικές πλάκες περιβλήματος ρεβέρσας	15
Ανόδιο πλάκας εξαερισμού	15
Ανόδια κυλίνδρου αντιστάθμισης	15
Ανόδιο άξονα προπέλας	15
Χαρακτηριστικά Και Χειριστήρια	16
Σύστημα ελέγχου εξ'αποστάσεως	16
Σύστημα ανύψωσης	16
Γωνία ανύψωσης συστήματος οδήγησης πρύμνης	17
Διακόπτης ανύψωσης και κλίσης/ρυμούλκησης	17
Ηλεκτρικό σύστημα	18

Σύστημα καθοδικής προστασίας Yanmar	19
Λειτουργία Συστήματος Οδήγησης Πρύμνης	21
Επιλογή Προπέλας.....	22
Τοποθέτηση Προπελών.....	23
Αφαίρεση Προπέλας.....	25
Καθημερινοί Έλεγχοι.....	25
Οπτικοί έλεγχοι	25
Έλεγχος της στάθμης λαδιού του συστήματος οδήγησης πρύμνης.....	25
Έλεγχος υγρών αντλίας συστήματος ανύψωσης	27
Συντήρηση	29
Περιοδική Συντήρηση.....	30
Η σημασία της περιοδικής συντήρησης	30
Πραγματοποίηση περιοδικής συντήρησης	30
Η σημασία των καθημερινών ελέγχων.....	30
Ανταλλακτικά Yanmar	30
Εργαλεία που απαιτούνται	30
Απευθυνθείτε στον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή διανομέα της Yanmar Marine της περιοχής σας για βοήθεια	30
Σύσφιξη Συνδέσμων	31
Πίνακας Ροπών Στρέψης.....	31
Καθορισμένες τιμές ροπών στρέψης	31
Προδιαγραφές ροπής στρέψης.....	31
Πίνακας Περιοδικής Συντήρησης	32
Γενικός Έλεγχος.....	34
Υγρά Αντλίας Συστήματος Ανύψωσης	34
Διαδικασίες Περιοδικής Συντήρησης	35
Εβδομαδιαία	35
Μετά τις πρώτες 50 ώρες λειτουργίας.....	36
Κάθε 50 ώρες λειτουργίας	37
Κάθε 100 ώρες λειτουργίας.....	37
Κάθε 150 ώρες λειτουργίας	40
Κάθε 250 ώρες λειτουργίας.....	41
Κάθε 1000 ώρες λειτουργίας.....	46
Κάθε χρόνο.....	47
Κάθε 2 έτη.....	48
Αντιμετώπιση Προβλημάτων	49
Μακροπρόθεσμη Αποθήκευση	51
Κρύος Καιρός (Πολύ Χαμηλή Θερμοκρασία), Εποχιακή και Παρατεταμένη Αποθήκευση.....	51
Επίστρωση συστήματος οδήγησης πρύμνης	51
Επαναρύθμιση συστήματος οδήγησης πρύμνης.....	52
Προδιαγραφές	53

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Καλώς ήλθατε στον κόσμο της Yanmar Marine! Η Yanmar Marine προσφέρει κινητήρες, συστήματα οδήγησης πρύμνης και εξοπλισμό για όλους τους τύπους σκαφών, από μικρές λέμβους μέχρι ιστιοπλοϊκά και από σκάφη αναψυχής με καμπίνα μέχρι μεγάλες θαλαμηγούς. Στα σκάφη αναψυχής, η διεθνής φήμη της Yanmar Marine είναι αξεπέραστη.

Τα συστήματα οδήγησης πρύμνης της Yanmar έχουν σχεδιαστεί για μεγάλο εύρος εφαρμογών, καθώς και για να μειώνουν τους κραδασμούς και να κάνουν πιο ευχάριστη την πλεύση σας.

Για να απολαύσετε τα προϊόντα της Yanmar Marine για πολλά χρόνια, ακολουθήστε τις παρακάτω συμβουλές:

- Διαβάστε και κατανοήστε το παρόν *εγχειρίδιο λειτουργίας* προτού χρησιμοποιήσετε το σκάφος για να βεβαιωθείτε ότι ακολουθείτε ασφαλείς πρακτικές λειτουργίας και διαδικασίες συντήρησης.
- Φυλάξτε το παρόν *εγχειρίδιο λειτουργίας* σε μέρος όπου έχετε εύκολη πρόσβαση.
- Σε περίπτωση που το παρόν *εγχειρίδιο λειτουργίας* χαθεί ή καταστραφεί, παραγγείλετε ένα νέο από τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή διανομέα της Yanmar Marine της περιοχής σας.

- Φροντίστε να παραδώσετε το παρόν εγχειρίδιο σε μελλοντικούς ιδιοκτήτες. Το εγχειρίδιο πρέπει να θεωρείται αναπόσπαστο κομμάτι του σκάφους και να το συνοδεύει πάντοτε.
- Καταβάλλονται συνεχείς προσπάθειες για τη βελτίωση της ποιότητας και απόδοσης των προϊόντων Yanmar. Συνεπώς, ορισμένες λεπτομέρειες που περιλαμβάνονται στο παρόν *εγχειρίδιο λειτουργίας* ενδέχεται να διαφέρουν ελαφρώς από το σύστημα οδήγησης πρύμνης που διαθέτετε. Εάν έχετε ερωτήσεις σχετικά με αυτές τις διαφορές, μην διστάσετε να επικοινωνήσετε με τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή διανομέα της Yanmar Marine της περιοχής σας.

ΣΤΟΙΧΕΪΑ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

Αφιερώστε λίγο χρόνο για να συμπληρώσετε τις πληροφορίες που θα χρειαστείτε κατά την επικοινωνία σας με τη Yanmar σχετικά με τη συντήρηση, ανταλλακτικά ή έντυπα.

Μοντέλο συστήματος οδήγησης πρύμνης: _____

Αρ. σειράς συγκροτήματος άβακα συστήματος οδήγησης πρύμνης: _____

Αρ. σειράς μονάδας συστήματος οδήγησης πρύμνης: _____

Σχέση μετάδοσης συστήματος οδήγησης πρύμνης: _____

Ημερομηνία αγοράς: _____

Μοντέλο κινητήρα: _____

Ιπποδύναμη κινητήρα: _____

Αριθμός προπέλας: _____

Βήμα προπέλας: _____

Διάμετρος προπέλας: _____

Αριθμός αναγνώρισης κύτους (HIN): _____

Κατασκευαστής σκάφους: _____

Μοντέλο σκάφους: _____

Αντιπρόσωπος: _____

Τηλέφωνο αντιπροσώπου: _____

ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Η Yanmar θεωρεί εξαιρετικά σημαντικό το θέμα της ασφάλειας και συνιστά όσα άτομα έρχονται σε επαφή με τα προϊόντα της, όπως τα άτομα που εγκαθιστούν, χειρίζονται, συντηρούν ή επισκευάζουν προϊόντα της Yanmar, να προσέχουν, να χρησιμοποιούν την κοινή λογική και να συμμορφώνονται με τις οδηγίες για την ασφάλεια που περιέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο και στις ετικέτες ασφαλείας του κινητήρα και του συστήματος οδήγησης πρύμνης. Διατηρείτε καθαρές τις ετικέτες φροντίζοντας να μην καταστραφούν και αντικαταστήστε τις εάν χαθούν ή καταστραφούν. Επίσης, εάν απαιτηθεί η αντικατάσταση ενός εξαρτήματος που φέρει μια ετικέτα, μην παραλείψετε μαζί με το νέο εξάρτημα να παραγγείλετε και την ετικέτα.



Οι περισσότερες επισημάνσεις ασφαλείας εμφανίζονται με αυτό το σύμβολο ασφαλείας. Αυτό το σύμβολο σας υποδεικνύει πως πρέπει να προσέχετε και να βρίσκεστε σε εγρήγορση καθώς αυτό το θέμα αφορά την ασφάλειά σας! Διαβάστε και συμμορφωθείτε με το μήνυμα που ακολουθεί το προειδοποιητικό σύμβολο ασφαλείας.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, ενδέχεται να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, ενδέχεται να έχει ως αποτέλεσμα επιτόλαιο ή μέτριας σοβαρότητας τραυματισμό.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδεικνύει μια κατάσταση, η οποία μπορεί να προκαλέσει βλάβη στον κινητήρα και στο σύστημα οδήγησης πρύμνης, σε περιουσιακά στοιχεία και/ή στο περιβάλλον ή να προκαλέσει δυσλειτουργία του εξοπλισμού.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΪΑΣ

Γενικές πληροφορίες

Τίποτα δεν μπορεί να υποκαταστήσει την κοινή λογική και τις ασφαλείς πρακτικές λειτουργίας. Εσφαλμένες πρακτικές λειτουργίας ή απροσεξία ενδέχεται να προκαλέσουν εγκαύματα, εκδορές, ακρωτηριασμό, ασφυξία, άλλου είδους τραυματισμό ή θάνατο. Στις πληροφορίες αυτές περιλαμβάνονται γενικές προφυλάξεις ασφαλείας και οδηγίες που πρέπει να ακολουθήσετε προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος για την προσωπική σας ασφάλεια. Ειδικές προφυλάξεις ασφαλείας αναγράφονται σε συγκεκριμένες διαδικασίες. Διαβάστε και κατανοήστε όλες τις προφυλάξεις ασφαλείας πριν θέσετε σε λειτουργία, εκτελέσετε επισκευές ή πραγματοποιήσετε συντήρηση της συσκευής.

Πριν από την έναρξη λειτουργίας

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



- Ποτε μην επιτρέπετε την εγκατάσταση ή τη λειτουργία του κινητήρα ή του συστήματος οδήγησης πρύμνης από άτομο που δεν έχει εκπαιδευτεί κατάλληλα.
- Διαβάστε και κατανοήστε το παρόν εγχειρίδιο λειτουργίας πριν θέσετε σε λειτουργία ή πραγματοποιήσετε συντήρηση του κινητήρα ή του συστήματος οδήγησης πρύμνης για να εξασφαλίσετε ότι ακολουθείτε ασφαλείς πρακτικές λειτουργίας και διαδικασίες συντήρησης.
- Τα σήματα και οι ετικέτες ασφαλείας αποτελούν πρόσθετη υπενθύμιση για τις ασφαλείς τεχνικές λειτουργίας και συντήρησης.
- Για πρόσθετη εκπαίδευση, απευθυνθείτε στον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή διανομέα της Yanmar Marine της περιοχής σας.

Κατά τη λειτουργία και τη συντήρηση

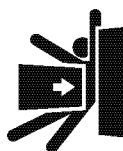
ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος πυρκαγιάς



Βεβαιωθείτε ότι έχει εγκατασταθεί και ελέγχεται περιοδικά ως προς τη σωστή λειτουργία ο κατάλληλος εξοπλισμός ανίχνευσης και κατάσβεσης πυρκαγιάς.

Κίνδυνος σύνθλιψης



- Χρησιμοποιείτε πάντα ανυψωτικό εξοπλισμό που έχει τη δυνατότητα να σηκώσει το βάρος του συστήματος οδήγησης πρύμνης.
- Ποτε μη στέκεστε κάτω από ανυψωμένο σύστημα οδήγησης πρύμνης. Εάν ο μηχανισμός ανύψωσης παρουσιάσει βλάβη, το σύστημα οδήγησης πρύμνης θα πέσει πάνω σας, προκαλώντας σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.
- Ποτε μη στηρίζετε το σύστημα οδήγησης πρύμνης με εξοπλισμό που δεν έχει σχεδιαστεί για τη στήριξη του βάρους του, όπως κομμάτια ξύλου, τάκους ή χρησιμοποιώντας μόνο ένα γρύλο.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος έκρηξης



Κατά τη λειτουργία του κινητήρα ή τη φόρτιση της μπαταρίας, παράγεται αέριο υδρογόνο το οποίο αναφλέγεται εύκολα.

Φροντίστε ώστε ο εξαερισμός του χώρου γύρω από τη μπαταρία να γίνεται απρόσκοπτα και να μην υπάρχουν στο χώρο σπινθήρες, ακάλυπτες εστίες φωτιάς ή άλλες πηγές ανάφλεξης.

Κίνδυνος πυρκαγιάς



Συστήματα καλωδιώσεων με μικρότερο μέγεθος από αυτό που απαιτείται ενδέχεται να προκαλέσουν ηλεκτρική ανάφλεξη.

Κίνδυνος ακρωτηριασμού



- Ποτε μην πραγματοποιείτε εργασίες συντήρησης στο σύστημα οδήγησης πρύμνης κατά τη διάρκεια ρυμούλκησης ή σε περίπτωση που ο κινητήρας λειτουργεί στο ρελαντί. Υπό αυτές τις συνθήκες ενδέχεται να περιστρέφεται η προπέλα.
- Εάν το σκάφος διαθέτει περισσότερους από έναν κινητήρες, ποτε μην πραγματοποιείτε εργασίες συντήρησης στο σύστημα οδήγησης πρύμνης, εάν λειτουργεί ένας από τους κινητήρες. Στην περίπτωση διαμορφώσεων με πολλούς κινητήρες, η προπέλα ενός κινητήρα που βρίσκεται εκτός λειτουργίας μπορεί να περιστρέφεται, εάν λειτουργεί κάποιος από τους υπόλοιπους κινητήρες.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Τα περιστρεφόμενα μέρη ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο. Ποτε μη φοράτε κοσμήματα, ξεκούμπωτα μανικετόκουμπα, γραβάτες ή χαλαρά ρούχα και παντα να πιάνετε τα μαλλιά σας στο πίσω μέρος του κεφαλιού σας, εάν είναι μακριά, όταν εργάζεστε κοντά σε κινούμενα/περιστρεφόμενα εξαρτήματα, όπως ο σφόνδυλος ή ο άξονας μετάδοσης. Φροντίστε ώστε τα χέρια, τα πόδια και τα εργαλεία σας να μην πλησιάζουν κανένα περιστρεφόμενο εξάρτημα.
- Για να αποφύγετε την ξαφνική μετακίνηση εξοπλισμού, δεν πρέπει ποτε να έχετε ταχύτητα κατά την εκκίνηση της μηχανής.
- Πριν από την εκκίνηση του κινητήρα, να βεβαιώνετε πάντα ότι δεν υπάρχουν άλλα άτομα στο χώρο. Βεβαιωθείτε ότι παιδιά και ζώα παραμένουν μακριά από τον κινητήρα όσο αυτός βρίσκεται σε λειτουργία.
- Αφαιρείτε πάντα από την περιοχή τυχόν εργαλεία ή σκουπίδια που χρησιμοποιήθηκαν για εργασίες συντήρησης πριν από τη λειτουργία.
- Πριν ξεκινήσετε τις εργασίες συντήρησης στο σύστημα οδήγησης πρύμνης, πρέπει να σβήνετε τον κινητήρα και να ασφαλίσετε την προπέλα ώστε να μην γυρίζει.

Κίνδυνος λόγω κατανάλωσης αλκοολούχων ποτών και ναρκωτικών



Ποτε μην θέτετε σε λειτουργία τον κινητήρα ενώ βρίσκεστε υπό την επήρεια αλκοόλ, ναρκωτικών ουσιών ή εάν δεν αισθάνεστε καλά.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος έκθεσης



Φοράτε πάντα τον προστατευτικό εξοπλισμό που απαιτείται για την εργασία που πρόκειται να εκτελέσετε, όπως κατάλληλα ρούχα, γάντια, υποδήματα εργασίας, προστατευτικά γυαλιά και προστατευτικά ακοής.

Κίνδυνος εμπλοκής αντικειμένων



- Ποτε μην αφήνετε το κλειδί στη μίζα κατά τη συντήρηση του κινητήρα ή του συστήματος οδήγησης πρύμνης. Υπάρχει το ενδεχόμενο κάποιος να θέσει σε λειτουργία τον κινητήρα χωρίς να έχει αντιληφθεί ότι εκτελείτε εργασίες συντήρησης.
- Ποτε μη θέτετε σε λειτουργία ή πραγματοποιείτε εργασίες συντήρησης στον κινητήρα όταν φοράτε ακουστικά για την ακρόαση μουσικής ή ραδιοφώνου, καθώς αυτό σας εμποδίζει να ακούσετε τα προειδοποιητικά σήματα.

Κίνδυνος εγκαυμάτων



Η θερμοκρασία ορισμένων από τις επιφάνειες του κινητήρα και του συστήματος οδήγησης πρύμνης είναι υπερβολικά υψηλή κατά τη διάρκεια της λειτουργίας και για μικρό χρονικό διάστημα μετά τη διακοπή της λειτουργίας του. Φροντίστε να μην αγγίζετε με τα χέρια ή τα υπόλοιπα μέλη του σώματός σας τις θερμές επιφάνειες.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος λόγω καυσαερίων



- Ποτε μην κλείνετε παράθυρα, ανοίγματα εξαερισμού ή άλλα μέσα εξαερισμού εάν ο κινητήρας λειτουργεί σε κλειστό χώρο.
- Όλοι οι κινητήρες εσωτερικής καύσης παράγουν μονοξείδιο του άνθρακα κατά τη λειτουργία τους και απαιτείται η λήψη ειδικών προφυλάξεων για την αποφυγή δηλητηρίασης από μονοξείδιο του άνθρακα.

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας



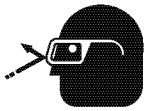
- Κλείνετε πάντα τον διακόπτη της μπαταρίας (εάν υπάρχει) ή αποσυνδέετε το καλώδιο του αρνητικού πόλου της μπαταρίας πριν να πραγματοποιήσετε συντήρηση του εξοπλισμού.
- Διατηρείτε πάντα τις ηλεκτρικές συνδέσεις και τους ακροδέκτες καθαρούς. Ελέγξτε τις ηλεκτρικές καλωδιώσεις για ρωγμές, φθορές και φθαρμένους ή διαβρωμένους συνδέσμους.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**Κίνδυνος λόγω χαμηλού φωτισμού**

Βεβαιωθείτε πως ο φωτισμός της περιοχής εργασίας είναι επαρκής. Να τοποθετείτε πάντα συρμάτινα πλέγματα στις φορητές λάμπες ασφαλείας.

Κίνδυνος λόγω εργαλείων

Να χρησιμοποιείτε πάντα τα κατάλληλα εργαλεία για την εργασία που πρόκειται να εκτελέσετε και εργαλείο κατάλληλου μεγέθους για να χαλαρώσετε ή να σφίξετε τα εξαρτήματα του κινητήρα.

Κίνδυνος εκτίναξης αντικειμένων

Φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά κατά τη συντήρηση του συστήματος οδήγησης πρύμνης και κατά τη χρήση πεπιεσμένου αέρα ή νερού με υψηλή πίεση. Σκόνη, σώματα

που εκτινάσσονται, πεπιεσμένος αέρας, νερό ή ατμός που εκτοξεύονται με πίεση υπάρχει κίνδυνος να τραυματίσουν τα μάτια σας.

Κίνδυνος ολίσθησης και παραπατήματος

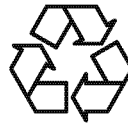
- Βεβαιωθείτε ότι έχει προβλεφθεί επαρκής χώρος στο πάτωμα για τη συντήρηση του συστήματος οδήγησης πρύμνης. Ο χώρος στο πάτωμα πρέπει να είναι επίπεδος και να μην έχει οπές.

- Φροντίστε ώστε το πάτωμα να μην έχει σκόνη, λάσπη, υγρά που έχουν χυθεί και εξαρτήματα προκειμένου να αποτρέψετε την ολίσθηση και το παραπάτημα.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Είναι σημαντικό να πραγματοποιείτε τους καθημερινούς ελέγχους που αναφέρονται στο *εγχειρίδιο λειτουργίας*.

Η περιοδική συντήρηση προλαμβάνει το ενδεχόμενο μη αναμενόμενων περιόδων όπου ο κινητήρας βρίσκεται εκτός λειτουργίας, μειώνει τον αριθμό των ατυχημάτων λόγω κακής απόδοσης του κινητήρα ή του συστήματος οδήγησης πρύμνης και συμβάλλει στην παράταση της διάρκειας ζωής του κινητήρα και του συστήματος οδήγησης πρύμνης.



Προστατεύετε πάντα το περιβάλλον.

Ακολουθήστε τις οδηγίες της υπηρεσίας EPA (Environmental Protection Agency - Υπηρεσία Προστασίας Περιβάλλοντος (ΗΠΑ)) ή άλλου κρατικού φορέα για τη σωστή απόρριψη επικίνδυνων υλικών, όπως το λάδι λίπανσης, το πετρέλαιο ντίζελ και το ψυκτικό κινητήρα. Απευθυνθείτε στις τοπικές αρχές ή σε εγκαταστάσεις ανάκτησης επικίνδυνων υλικών.

Ποτε μην απορρίπτετε επικίνδυνα υλικά, ρίχνοντάς τα στο αποχετευτικό σύστημα, στο έδαφος ή σε λιμνάζοντα ύδατα ή αγωγούς υδάτων.

Πριν θέσετε σε λειτουργία τον κινητήρα, ελέγξτε τη στάθμη λαδιού του συστήματος οδήγησης πρύμνης.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν η θερμοκρασία του λαδιού του συστήματος οδήγησης πρύμνης είναι πολύ υψηλή, σταματήστε αμέσως τη λειτουργία του κινητήρα, ελέγξτε τη στάθμη λαδιού του συστήματος οδήγησης πρύμνης και ελέγξτε το ψυγείο λαδιού για να διαπιστώσετε εάν υπάρχει σωστή ροή ψυκτικού και νερού.

Σφίγγετε τα εξαρτήματα πάντα με την καθορισμένη ροπή. Τα χαλαρά εξαρτήματα μπορεί να προκαλέσουν βλάβη ή δυσλειτουργία στον εξοπλισμό.

Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τα καθορισμένα ανταλλακτικά. Άλλα ανταλλακτικά ενδέχεται να επηρεάσουν την κάλυψη της εγγύησης.

Ποτε μην προσπαθήσετε να τροποποιήσετε το σχεδιασμό ή τα χαρακτηριστικά ασφαλείας του συστήματος οδήγησης πρύμνης.

Η μη συμμόρφωση με αυτή την οδηγία ενδέχεται να επηρεάσει αρνητικά τα χαρακτηριστικά ασφαλείας και απόδοσης του συστήματος οδήγησης πρύμνης και να μειώσει τη διάρκεια ζωής του. Οποιοσδήποτε μεταβολές στο σύστημα οδήγησης πρύμνης ενδέχεται να επηρεάσουν την κάλυψή του από την εγγύηση.

Ποτε μη χρησιμοποιείτε τον κρίκο ανύψωσης του συστήματος οδήγησης πρύμνης για να ανυψώσετε τον κινητήρα και το σύστημα οδήγησης πρύμνης ως ενιαίο συγκρότημα. Χρησιμοποιείτε τους κρίκους ανύψωσης του κινητήρα για την ανύψωση του κινητήρα και του συστήματος οδήγησης πρύμνης. Χρησιμοποιείτε τον κρίκο ανύψωσης του συστήματος οδήγησης πρύμνης μόνο για την ανύψωση του συστήματος οδήγησης πρύμνης ως ξεχωριστό εξάρτημα.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το ηλεκτρόδιο ανόδου του οδηγού πρύμνης υπολογίζεται μόνο για το σύστημα οδηγού πρύμνης. Η αλλαγή του υλικού της προπέλας ενδέχεται να απαιτεί την εγκατάσταση πρόσθετων ηλεκτροδίων ανόδων στον οδηγό πρύμνης.

Οποιαδήποτε στιγμή παραμένει το σκάφος στο νερό με τον κινητήρα να μη λειτουργεί, ο οδηγός πρέπει να παραμένει στην κατώτερη θέση. Αυτό θα κρατήσει τα ηλεκτρόδια ανόδου μέσα στο νερό και θα διατηρήσει την εξάτμιση δεσμευμένη στη θύρα καυσαερίων του οδηγού.

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Ευθύνες ιδιοκτήτη/χειριστή

Ο χειριστής οφείλει και αναλαμβάνει την ευθύνη:

- Να διαβάσει και να κατανοήσει το εγχειρίδιο λειτουργίας πριν θέσει σε λειτουργία το σύστημα οδήγησης πρύμνης.
- Να πραγματοποιεί όλους τους ελέγχους ασφαλείας που απαιτούνται για τη διασφάλιση της ασφαλούς λειτουργίας.
- Να συμμορφώνεται και να ακολουθεί όλες τις οδηγίες και συμβουλές σχετικά με τη λίπανση και τη συντήρηση και.
- Να αναθέτει τη διενέργεια περιοδικών ελέγχων σε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο/διανομέα της Yanmar Marine.

Η διενέργεια των κανονικών εργασιών συντήρησης και η αντικατάσταση των αναλώσιμων εξαρτημάτων, όπως απαιτείται, αποτελούν ευθύνη του ιδιοκτήτη/χειριστή και είναι απαραίτητες προϋποθέσεις για τη βέλτιστη διάρκεια ζωής, απόδοση και αξιοπιστία του συστήματος οδήγησης πρύμνης ενώ παράλληλα συγκρατούν το συνολικό κόστος λειτουργίας στο ελάχιστο. Οι προσωπικές συνήθειες λειτουργίας και η χρήση ενδέχεται να αυξήσουν τη συχνότητα διενέργειας των εργασιών συντήρησης. Παρακολουθείτε συχνά τις συνθήκες για να διαπιστώσετε εάν τα διαστήματα συντήρησης που προτείνονται στο εγχειρίδιο είναι αρκετά συχνά για το σύστημα οδήγησης πρύμνης.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το ηλεκτρόδιο ανόδου του οδηγού πρύμνης υπολογίζεται μόνο για το σύστημα οδηγού πρύμνης. Η αλλαγή του υλικού της προπέλας ενδέχεται να απαιτεί την εγκατάσταση πρόσθετων ηλεκτροδίων ανόδων στον οδηγό πρύμνης.

Στρώσιμο νέου συστήματος οδήγησης πρύμνης:

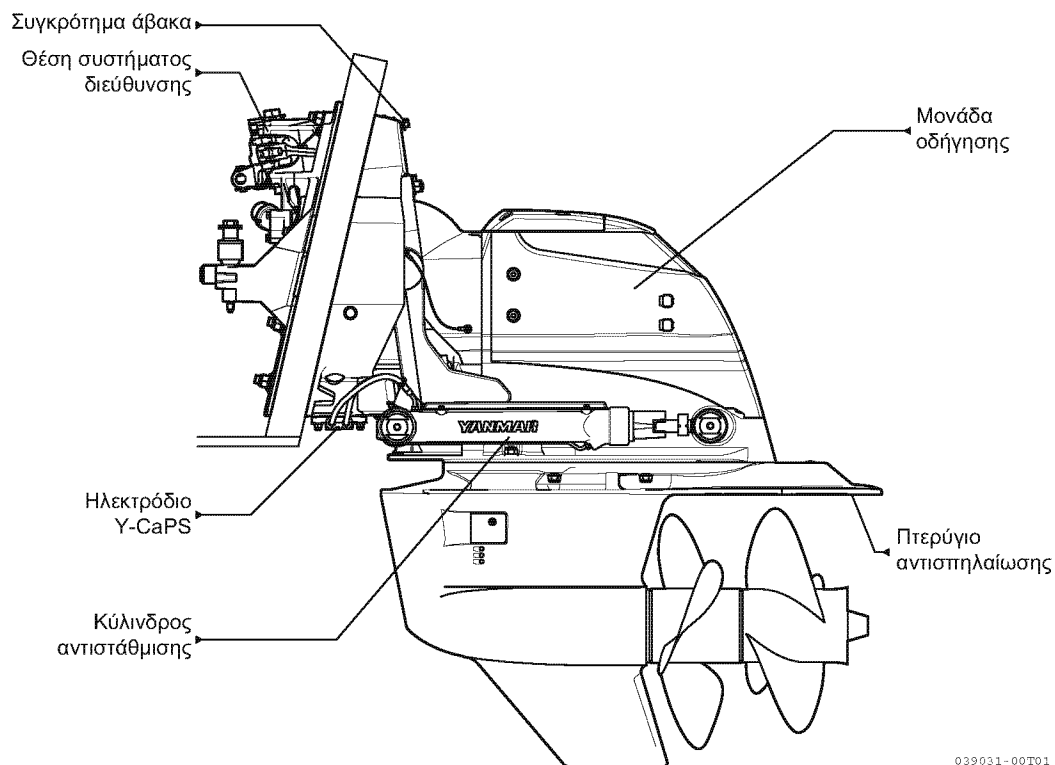
- Κατά την πρώτη εκκίνηση του κινητήρα, αφήστε τον να λειτουργήσει στο ρελαντί για περίπου 15 λεπτά ενώ ελέγχετε εάν το σύστημα οδήγησης πρύμνης λειτουργεί κανονικά και εάν παρουσιάζει διαρροές λαδιού.
- Κατά την περίοδο του στρωσίματος, παρατηρείτε προσεκτικά τις ενδείξεις του συστήματος οδήγησης πρύμνης (εάν υπάρχουν) για τη σωστή λειτουργία του.
- Κατά την περίοδο του στρωσίματος, ελέγχετε συχνά τη στάθμη λαδιού του συστήματος οδήγησης πρύμνης.

Ευθύνες αντιπροσώπου/διανομέα

Γενικά, οι ευθύνες ενός αντιπροσώπου προς τον πελάτη περιλαμβάνουν την επιθεώρηση και προετοιμασία πριν από την παράδοση, όπως:

- Να διασφαλίσει ότι το σκάφος είναι σωστά εξοπλισμένο.
- Να βεβαιωθεί, πριν από την παράδοση, ότι το σύστημα οδήγησης πρύμνης και ο υπόλοιπος εξοπλισμός Yanmar είναι σε καλή λειτουργική κατάσταση.
- Να πραγματοποιήσει όλες τις απαραίτητες ρυθμίσεις για μέγιστη απόδοση.
- Να εξοικειώσει τον πελάτη με τον εξοπλισμό που υπάρχει στο σκάφος.
- Να εξηγήσει και να παρουσιάσει τη λειτουργία του συστήματος οδήγησης πρύμνης και του σκάφους.

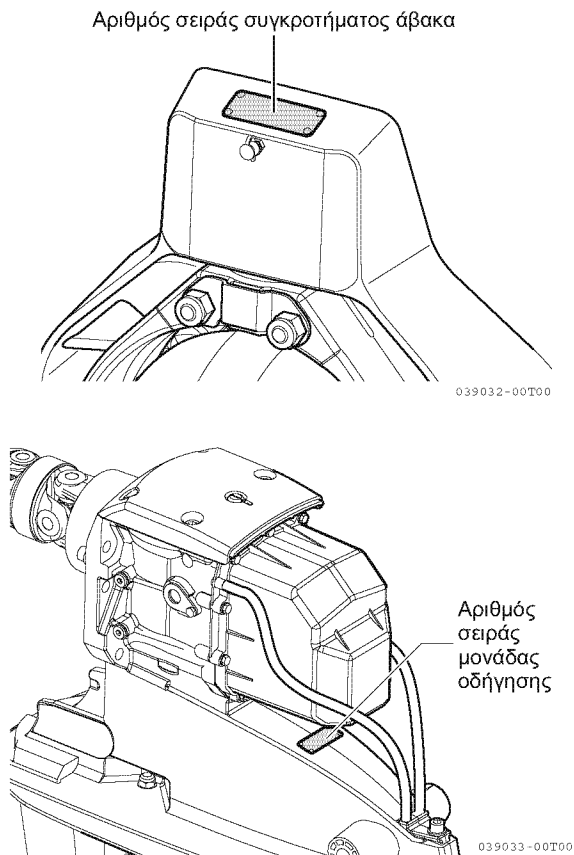
ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ



Εικόνα 1

Θέση αριθμών σειράς

Οι αριθμοί σειράς είναι οι κωδικοί του κατασκευαστή για πολλά μηχανολογικά στοιχεία που ισχύουν για το σύστημα οδήγησης πρύμνης Yanmar που διαθέτετε. Όταν επικοινωνείτε με τη Yanmar για εργασίες συντήρησης, **θα πρέπει πάντα να προσδιορίζετε τον αριθμό μοντέλου και τον αριθμό σειράς.**



Εικόνα 2

ΑΝΤΙΔΙΑΒΡΩΤΙΚΉ ΠΡΟΣΤΑΣΊΑ

Γαλβανική διάβρωση

Η γαλβανική διάβρωση προκύπτει όταν δύο ή περισσότερα ανόμοια μέταλλα (όπως αυτά που υπάρχουν στο σύστημα οδήγησης πρύμνης) βυθίζονται σε ένα αγώγιμο διάλυμα, όπως θαλασσινό νερό, μολυσμένο νερό ή νερό με υψηλή περιεκτικότητα σε ανόργανα άλατα, καθώς πραγματοποιείται μια χημική αντίδραση που προκαλεί τη ροή ηλεκτρικού ρεύματος μεταξύ των μετάλλων. Η ροή του ηλεκτρικού ρεύματος προκαλεί τη διάβρωση του πιο δραστικού χημικά ή ανοδικού μετάλλου. Εάν δεν ελεγχθεί, η γαλβανική διάβρωση μπορεί να διαβρώσει τα εξαρτήματα του συστήματος οδήγησης πρύμνης.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το ηλεκτρόδιο ανόδου του οδηγού πρύμνης υπολογίζεται μόνο για το σύστημα οδηγού πρύμνης. Η αλλαγή του υλικού της προπέλας ενδέχεται να απαιτεί την εγκατάσταση πρόσθετων ηλεκτροδίων ανόδων στον οδηγό πρύμνης.

Έλεγχος διάβρωσης

Ο ναυπηγός ή/και ο μηχανικός του σκάφους οφείλουν να σχεδιάσουν τα κατάλληλα συστήματα και τον κατάλληλο εξοπλισμό για τον έλεγχο και τη μείωση της πιθανότητας γαλβανικής διάβρωσης.

Για να συμβάλλουν στον έλεγχο των επιπτώσεων της γαλβανικής διάβρωσης, τα συστήματα οδήγησης πρύμνης ZT350 της Yanmar Marine διαθέτουν αρκετά ανόδια και ένα ηλεκτρονικό αντιδιαβρωτικό σύστημα (Y-CaPS), που προστατεύει το σύστημα οδήγησης πρύμνης σε ήπιες διαβρωτικές συνθήκες. Ωστόσο, είναι εξαιρετικά σημαντικό, ο ιδιοκτήτης/χειριστής να ελέγχει συχνά τα ανόδια για φθορά, να ελέγχει το σύστημα οδήγησης πρύμνης για διάβρωση και να αντικαθιστά τα ανόδια αρκετά συχνά ώστε να παρέχεται μια επιφάνεια με ανοδική προστασία στην οποία θα επιδρά το ηλεκτρικό ρεύμα. Επίσης, υπάρχουν στην αγορά ανταλλακτικών γαλβανικοί μονωτές (δεν παρέχονται από τη Yanmar), οι οποίοι εμποδίζουν τα παράσιτα ρεύματα και παράλληλα παρέχουν μια διαδρομή γείωσης για τα επικίνδυνα κρουστικά ρεύματα.

Ο βαθμός διάβρωσης εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως:

- ο αριθμός, το μέγεθος και η θέση των ανοδίων στο σύστημα οδήγησης πρύμνης και στο σκάφος
- το περιβάλλον της μαρίνας, όπως παράσιτα ρεύματα στο νερό, γλυκό ή θαλασσινό νερό και χρήση και μόνωση της παροχής ρεύματος από τη στεριά
- η ακατάλληλη χρήση βαφών για σκάφη ή αντιρρυπαντικών βαφών
- η μη ανανέωση της βαφής σε περιοχές που έχουν υποστεί ζημιά και
- ο τρόπος συναρμογής του σκάφους.

Επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή του σκάφους, τον αντιπρόσωπο ή άλλο επαγγελματία για να διαπιστώσετε εάν το σκάφος σας ή/και το σύστημα οδήγησης πρύμνης προστατεύεται κατάλληλα από τη γαλβανική διάβρωση.

Εάν τα ανόδια διαβρώνονται γρήγορα ή εάν υπάρχουν εμφανή σημάδια διάβρωσης, ο ιδιοκτήτης θα πρέπει να λάβει άμεσα επανορθωτικά μέτρα. Η Yanmar συνιστά να συμβουλευτείτε ένα μηχανικό που εξειδικεύεται στον ηλεκτρισμό σκαφών και στον έλεγχο της διάβρωσης, προκειμένου να προσδιορίσετε τον καλύτερο τρόπο επανόρθωσης της γρήγορης διάβρωσης των ανοδίων.

Παροχή ρεύματος από τη στεριά

Τα σκάφη που συνδέονται σε παροχή ρεύματος από τη στεριά χρειάζονται επιπλέον προστασία προκειμένου να αποτραπεί η διέλευση των καταστροφικών γαλβανικών ρευμάτων χαμηλής τάσης μέσω του καλωδίου γείωσης της παροχής ρεύματος από τη στεριά. Επίσης, υπάρχουν στην αγορά ανταλλακτικών γαλβανικοί μονωτές (δεν παρέχονται από τη Yanmar), οι οποίοι εμποδίζουν τα παράσιτα ρεύματα και παράλληλα παρέχουν μια διαδρομή γείωσης για τα επικίνδυνα κρουστικά ρεύματα.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν η γείωση του εναλλασσόμενου ρεύματος που παρέχεται από τη στεριά δεν είναι απομονωμένη από τη γείωση του σκάφους, το Y-CaPS και τα ανόδια ενδέχεται να μην μπορέσουν να εξουδετερώσουν το αυξανόμενο γαλβανικό δυναμικό. Οι βλάβες διάβρωσης που οφείλονται σε ακατάλληλο σχεδιασμό του συστήματος ή ακατάλληλη εφαρμογή δεν καλύπτονται από την περιορισμένη εγγύηση της Yanmar.

Υποβρύχια επίστρωση ρεβέρσας

Η επίστρωση του κάτω τμήματος της ρεβέρσας μπορεί να υποστεί ζημιά σε περίπτωση πρόσκρουσης αντικειμένων που βρίσκονται στο νερό ή κατά την αφαίρεση αποθέσεων από αυτή. Η υποβρύχια επίστρωση πρέπει να ελέγχεται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο και κάθε φορά που πιστεύετε ότι υπήρξε πρόσκρουση με αντικείμενο που μπορεί να προκαλέσει ζημιά. Επισκευάστε και βάψτε ξανά τις περιοχές που υπέστησαν ζημιά άμεσα.

Κατά την εφαρμογή μουράβιας ή βαφής για σκάφη στον άβακα του κύτους, τηρείτε τις παρακάτω προφυλάξεις:

- Τηρείτε πάντα τις οδηγίες βαφής/επίστρωσης του κατασκευαστή σχετικά με την προετοιμασία της επιφάνειας και την εφαρμογή.
- Χρησιμοποιείτε πάντα αστάρι (primer) και βαφή φινιρίσματος υψηλής ποιότητας, ειδικά σχεδιασμένες για εξωλέμβιες μηχανές ή συστήματα οδήγησης πρύμνης από αλουμίνιο.
- Ποτε μην βάφετε τα ανόδια που είναι τοποθετημένα στο σύστημα οδήγησης πρύμνης.
- Ποτε μην βάφετε το ηλεκτρόδιο αναφοράς ή/και το ανόδιο Y-CaPS.
- Ποτε μην πλένετε το σύστημα οδήγησης πρύμνης με σύστημα καθαρισμού υψηλής πίεσης. Κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει ζημιά στην επίστρωση του καλωδίου αναφοράς.
- Ποτε μην βάφετε το σύστημα οδήγησης πρύμνης με υλικό που περιέχει χαλκό ή κασσίτερο.
- Ποτε μην βάφετε τις οπές αποστράγγισης, τα ανόδια, το Y-CaPS ή άλλα στοιχεία που προσδιορίζονται από τον κατασκευαστή των ανοδίων.

Για βοήθεια, απευθυνθείτε στον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή διανομέα της Yanmar Marine της περιοχής σας.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι ζημιές που προκαλούνται από γαλβανική διάβρωση, η κανονική συντήρηση και τα αναλώσιμα εξαρτήματα δεν καλύπτονται από την περιορισμένη εγγύηση της Yanmar.

Πρόσθετη προστασία

Για να αποτρέψετε τη διάβρωση, εκτός από τη χρήση αντιδιαβρωτικών διατάξεων, πραγματοποιήστε τα παρακάτω βήματα:

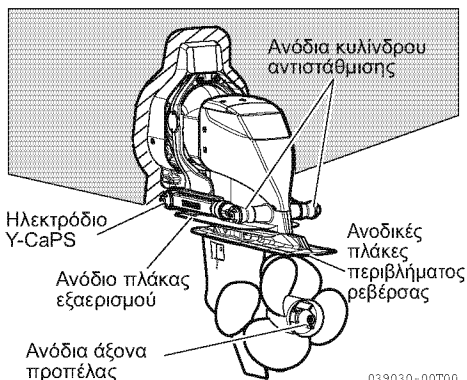
1. Βάψτε το σύστημα οδήγησης πρύμνης. Δείτε *Ρετουσάρισμα βαφής συστήματος οδήγησης πρύμνης και ψεκασμός με αντιδιαβρωτικό υλικό στη σελίδα 41*.
2. Ψεκάζετε τα εξαρτήματα του συστήματος οδήγησης πρύμνης που βρίσκονται στο εσωτερικό του σκάφους κάθε χρόνο με αντιδιαβρωτικό υλικό για να προστατέψετε το φινίρισμα από ξεθώριασμα και διάβρωση. Μπορείτε επίσης να ψεκάσετε και τα εξωτερικά εξαρτήματα του συστήματος οδήγησης πρύμνης.
3. Φροντίστε να είναι καλά λιπασμένα όλα τα σημεία λίπανσης και ειδικά το σύστημα διεύθυνσης και η συνδεσμολογία αλλαγής ταχυτήτων και γκαζιού.
4. Αδειάζετε το σύστημα ψύξης κατά διαστήματα και, κατά προτίμηση, μετά από κάθε χρήση.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αντικαταστήστε τα ανόδια, εάν έχουν διαβρωθεί σε ποσοστό 50 τοις εκατό ή περισσότερο.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

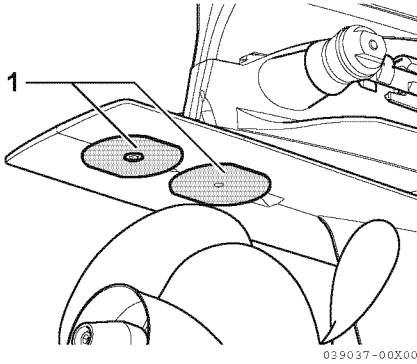
Οποιαδήποτε στιγμή παραμένει το σκάφος στο νερό με τον κινητήρα να μη λειτουργεί, ο οδηγός πρέπει να παραμένει στην κατώτερη θέση. Αυτό θα κρατήσει τα ηλεκτρόδια ανόδου μέσα στο νερό και θα διατηρήσει την εξάτμιση δεσμευμένη στη θύρα καυσαερίων του οδηγού.



Εικόνα 3

Ανοδικές πλάκες περιβλήματος ρεβέρσας

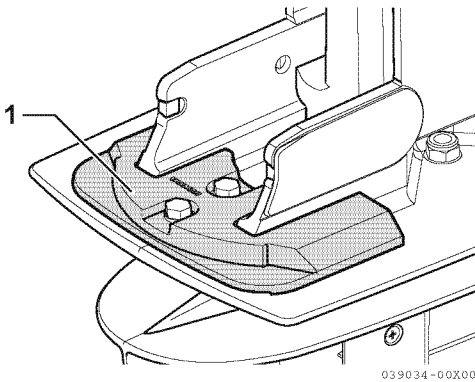
Οι ανοδικές πλάκες του περιβλήματος ρεβέρσας (1, **Εικόνα 4**) βρίσκονται στην κάτω πλευρά του πτερυγίου αντιστηλαίωσης.



Εικόνα 4

Ανόδιο πλάκας εξαερισμού

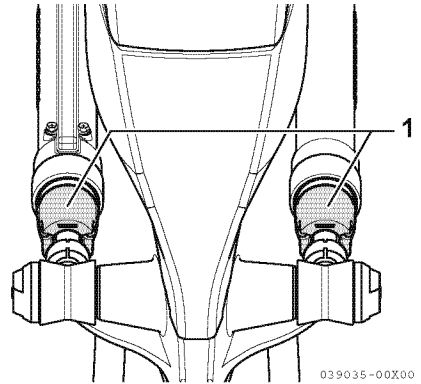
Το ανόδιο της πλάκας εξαερισμού (1, **Εικόνα 5**) βρίσκεται στη μπροστινή πλευρά του περιβλήματος του άξονα μετάδοσης, πάνω από την πλάκα εξαερισμού.



Εικόνα 5

Ανόδια κυλίνδρου αντιστάθμισης

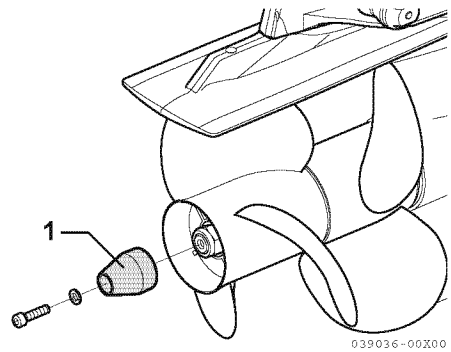
Τα ανόδια κυλίνδρου αντιστάθμισης (1, **Εικόνα 6**) είναι τοποθετημένα σε κάθε κύλινδρο αντιστάθμισης.



Εικόνα 6

Ανόδιο άξονα προπέλας

Το ανόδιο του άξονα προπέλας (1, **Εικόνα 7**) βρίσκεται πίσω από την πρυμναία προπέλα.



Εικόνα 7

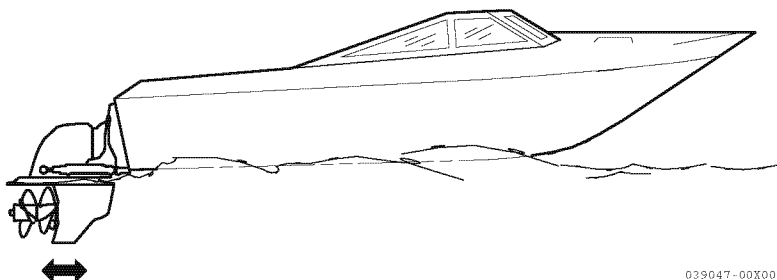
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΑ

Σύστημα ελέγχου εξ'αποστάσεως

Ο χειρισμός του Yanmar ZT370 μπορεί να γίνεται είτε μηχανικά με καλώδια push-pull είτε ηλεκτρονικά. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο *Engine Operation Manual* (Εγχειρίδιο λειτουργίας κινητήρα) ή *Electronic Control System Operation Manual* (Εγχειρίδιο λειτουργίας συστήματος ηλεκτρονικού ελέγχου) της Yanmar (εάν υπάρχουν).

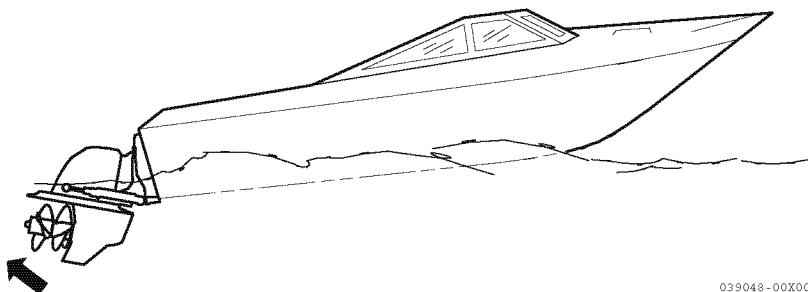
Σύστημα ανύψωσης

Το σύστημα ανύψωσης (power trim) χρησιμοποιείται για την επιτάχυνση του σκάφους σε επίπεδη επιφάνεια, την επίτευξη της επιθυμητής ταχύτητας περιστροφής (σ.α.λ.) του κινητήρα ή της επιθυμητής ταχύτητας του σκάφους και τη βελτίωση της απόδοσης του σκάφους, όταν υπάρχει αλλαγή των συνθηκών νερού ή πλεύσης. Η απόδοση του σκάφους εξαρτάται από το βάρος και την κατανομή του φορτίου. Κατανέμει το βάρος ομοιόμορφα, από την πλώρη προς την πρύμνη και από την αριστερή προς τη δεξιά πλευρά. Η ανύψωση δεν θα βελτιώσει την απόδοση του σκάφους, εάν αυτή επιβαρύνεται από ανομοιόμορφη κατανομή του φορτίου.



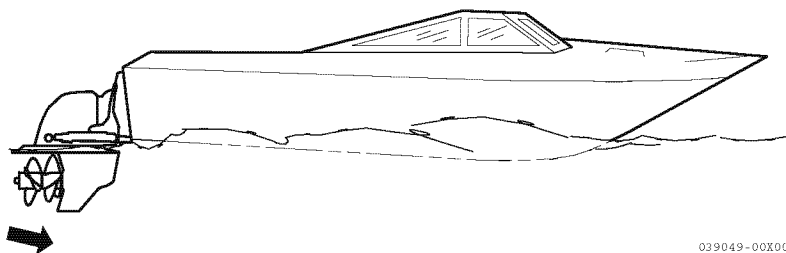
039047-00X00

Εικόνα 8



039048-00X00

Εικόνα 9



039049-00X00

Εικόνα 10

Γωνία ανύψωσης συστήματος οδήγησης πρύμνης

Η γωνία ανύψωσης είναι η γωνιακή σχέση μεταξύ του συστήματος οδήγησης πρύμνης και του άβακα του σκάφους. Η ανύψωση του σκάφους εν κινήσει επηρεάζει σημαντικά την απόδοση και την αποτελεσματικότητά του. Για βέλτιστα αποτελέσματα, το σκάφος πρέπει να βρίσκεται σε επίπεδη επιφάνεια και ανυψωμένο έτσι ώστε να μειώνεται η υγρή επιφάνεια. Όσο μικρότερο τμήμα του σκάφους βρίσκεται στο νερό, τόσο αυξάνεται η ταχύτητα και η οικονομία καυσίμων. Για βέλτιστα αποτελέσματα, η ανύψωση πρέπει να προσαρμόζεται συνεχώς.

Εάν το σύστημα οδήγησης πρύμνης είναι ανυψωμένο με "πλήρη προς τα κάτω" **(Εικόνα 10)** σε πολύ μεγάλη κλίση (το σύστημα οδήγησης πρύμνης είναι πιο κοντά στον άβακα), μειώνεται η ταχύτητα και η οικονομία καυσίμων και το σκάφος μπορεί να μη συμπεριφέρεται σωστά. Ωστόσο, η θέση αυτή παρέχει καλύτερη επιτάχυνση, όταν το σκάφος ξεκινάει από θέση στάσης και, καθώς η πλήρη βυθίζεται προς τα κάτω, βελτιώνεται και η ορατότητα.

Εάν το σύστημα οδήγησης πρύμνης είναι ανυψωμένο με "πλήρη προς τα κάτω" **(Εικόνα 9)** σε πολύ μεγάλη κλίση (το σύστημα οδήγησης πρύμνης είναι μακριά από τον άβακα), μπορεί να αυξηθεί η ροπή διεύθυνσης, να είναι δύσκολη η επαναφορά του σκάφους σε επίπεδη θέση και το σκάφος μπορεί να αναπηδάει.

Διακόπτης ανύψωσης και κλίσης/ρυμούλκησης

Η ανύψωση και το χαμήλωμα του συστήματος οδήγησης πρύμνης ελέγχεται από το διακόπτη συνδυασμού ανύψωσης και κλίσης/ρυμούλκησης.

Το τμήμα ανύψωσης του διακόπτη χειρίζεται το σύστημα ανύψωσης προς την κατεύθυνση "πλήρη προς τα πάνω" ή "πλήρη προς τα κάτω".

Το τμήμα κλίσης (ή ρυμούλκησης) του διακόπτη χειρίζεται το σύστημα κλίσης για ρυμούλκηση, προσάραξη, εκκίνηση και πλεύση σε ρηχά νερά (χαμηλή ταχύτητα κάτω των 1.200 στροφών ανά λεπτό).

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ποτέ μην ανυψώνετε το σύστημα οδήγησης πρύμνης στο εύρος κλίσης/ρυμούλκησης, όταν ο κινητήρας λειτουργεί με περισσότερες από 1.200 στροφές ανά λεπτό. Μπορεί να προκληθεί βλάβη στο σύστημα οδήγησης πρύμνης.

Ο διακόπτης βρίσκεται στη λαβή τηλεχειρισμού ή στον πίνακα οργάνων του σκάφους.

Οι διατάξεις ενός συστήματος οδήγησης πρύμνης διαθέτουν ένα διακόπτη.

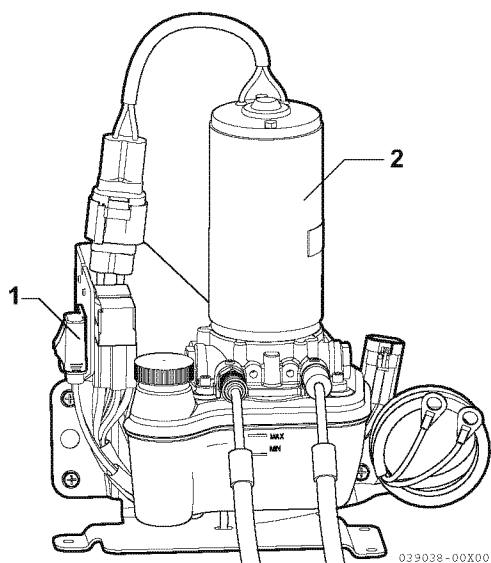
Οι διατάξεις δύο συστημάτων οδήγησης πρύμνης μπορεί να έχουν είτε έναν ενσωματωμένο διακόπτη για τη λειτουργία και των δύο συστημάτων οδήγησης πρύμνης είτε έναν ξεχωριστό διακόπτη για κάθε σύστημα οδήγησης πρύμνης.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Θα πρέπει πάντα να ανυψώνετε και να χαμηλώνετε τα δύο συστήματα οδήγησης πρύμνης ομοιόμορφα και ταυτόχρονα. Εάν ανυψώσετε ή χαμηλώσετε μεμονωμένα το κάθε σύστημα οδήγησης πρύμνης, ενδέχεται να προκληθεί βλάβη στη στρεπτική ράβδο που συνδέει τα δύο συστήματα οδήγησης πρύμνης λόγω συστροφής ή εμπλοκής.

Ηλεκτρικό σύστημα

Το ηλεκτρικό σύστημα της αντλίας ανύψωσης προστατεύεται είτε από μια ασφάλεια 1 Α σε σειρά (1, **Εικόνα 11**) είτε από ένα διακόπτη αυτόματης επαναφοράς (2, **Εικόνα 11**) που βρίσκεται μέσα στο μοτέρ ανύψωσης. Σε περίπτωση ηλεκτρικής υπερφόρτωσης, είτε καίγεται η ασφάλεια είτε πέφτει ο αυτόματος διακόπτης. Επιδιορθώστε την αιτία της ηλεκτρικής υπερφόρτωσης πριν θέσετε σε λειτουργία το σύστημα ανύψωσης. Εάν το πρόβλημα της ηλεκτρικής υπερφόρτωσης εξακολουθεί να υπάρχει, επικοινωνήστε με τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή διανομέα της Yanmar Marine της περιοχής σας.

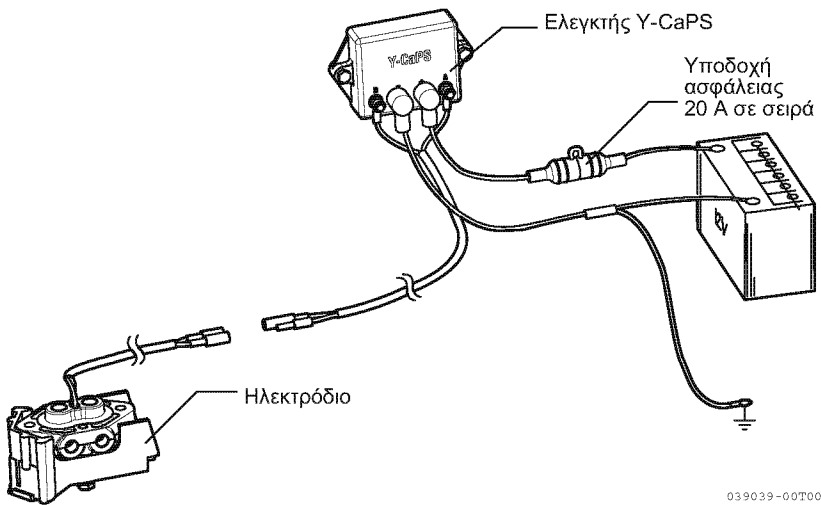


Εικόνα 11

Σύστημα καθοδικής προστασίας Yanmar

Το σύστημα καθοδικής προστασίας Yanmar (Y-CaPS) διαθέτει μια ασφάλεια 20 A σε σειρά (**Εικόνα 12**) στο καλώδιο που συνδέει το θετικό ακροδέκτη (+) με τον ελεγκτή. Εάν καεί η ασφάλεια, το σύστημα δεν θα λειτουργεί προκαλώντας απώλεια της αντιδιαβρωτικής προστασίας.

Ελέγξτε το σύστημα Y-CaPS για να βεβαιωθείτε ότι έχει την κατάλληλη έξοδο. Ο έλεγχος πρέπει να πραγματοποιηθεί στον τόπο όπου είναι αγκυροβολημένο το σκάφος, χρησιμοποιώντας ένα ηλεκτρόδιο αναφοράς και ένα μετρητή ελέγχου. Εάν απαιτείται, απευθυνθείτε στον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή διανομέα της Yanmar Marine της περιοχής σας.



Εικόνα 12

Αυτή η σελίδα είναι σκόπιμα κενή

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΟΔΗΓΗΣΗΣ ΠΡΫΜΝΗΣ

Σε αυτή την ενότητα του *εγχειριδίου λειτουργίας* περιγράφονται οι διαδικασίες σωστής λειτουργίας του συστήματος οδήγησης πρύμνης.

Πριν θέσετε σε λειτουργία το σύστημα ZT370, διαβάστε τις παρακάτω πληροφορίες ασφάλειας και ανατρέξτε στην ενότητα *Ασφάλεια στη σελίδα 3*.

ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΡΟΠΈΛΑΣ

Η προπέλα μετατρέπει την ισχύ του κινητήρα στην προωθητική δύναμη που απαιτείται για την κίνηση του σκάφους. Η προσεκτική επιλογή της προπέλας είναι εξαιρετικά σημαντική για τη σωστή λειτουργία του σκάφους. Οι προπέλες αναγνωρίζονται από δύο αριθμούς, όπως 15,75 × 20 αριστερή ανοξείδωτη προπέλα. Στην αριθμητική ακολουθία, ο πρώτος αριθμός είναι η διάμετρος της προπέλας και ο δεύτερος είναι το βήμα της. Η λέξη “αριστερή” σημαίνει αριστερόστροφη περιστροφή της μπροστινής προπέλας. Η λέξη “δεξιά” σημαίνει δεξιόστροφη περιστροφή της πίσω προπέλας.

Το “βήμα” είναι η γωνία των πτερυγίων που εκφράζεται στη θεωρητική απόσταση που καλύπτει μια προπέλα σε κάθε περιστροφή. Για παράδειγμα, εάν το βήμα είναι 20, αυτό σημαίνει ότι κάθε περιστροφή της προπέλας μετακινεί το σκάφος κατά 20 ίντσες στο νερό. Μια προπέλα με βήμα 28 θεωρείται “υψηλότερου” βήματος ενώ μια προπέλα με βήμα 20 θεωρείται “χαμηλότερου” βήματος. Για χρήση του σκάφους για θαλάσσιο σκι ή για βαριά φορτία, πρέπει να επιλέξετε μια προπέλα μικρότερου βήματος.

Κατά την επιλογή προπέλας, έχετε υπόψη σας τις παρακάτω οδηγίες:

- Ο αντιπρόσωπος ή διανομέας της Yanmar Marine στην περιοχή σας είναι ο πλέον κατάλληλος για να σας βοηθήσει στην επιλογή προπέλας.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ποτε μην επιχειρήσετε να αλλάξετε προπέλα, εάν δεν έχετε πρώτα προσδιορίσει τις απαιτήσεις φορτίου και ατόμων κατά μέσο όρο.

- Οι στροφές του κινητήρα πρέπει να είναι εντός του συνιστώμενου εύρους λειτουργίας.
Ανατρέξτε στο *εγχειρίδιο λειτουργίας κινητήρα*.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για να αποτρέψετε την πιθανότητα εκκίνησης κατά λάθος, πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε την προπέλα, πραγματοποιήστε τα ακόλουθα:

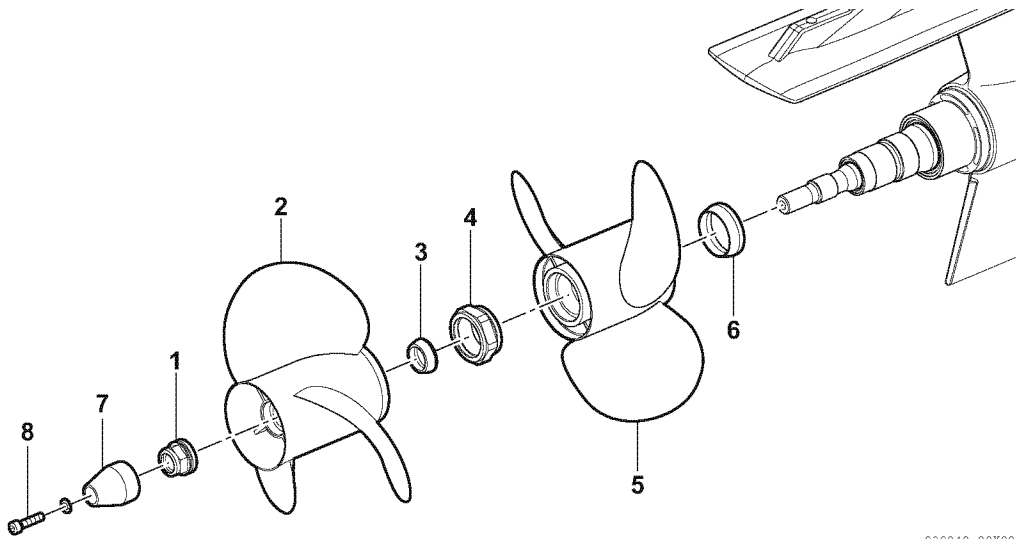
- Ρυθμίστε το σύστημα ελέγχου εξ'αποστάσεως στη θέση NEUTRAL (νεκρά).
- Ρυθμίστε τον κύριο διακόπτη στη θέση OFF (απενεργοποίηση) και αφαιρέστε το κλειδί.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ποτε μην χρησιμοποιείτε τα χέρια σας για να κρατήσετε την προπέλα, όταν ξεβιδώνετε το παξιμάδι. Τοποθετήστε έναν τάκο μεταξύ του πτερυγίου αντισπηλαίωσης και του πτερυγίου της προπέλας για να εμποδίσετε την περιστροφή της προπέλας.

Τα προβλήματα που σχετίζονται με τις προπέλες περιλαμβάνουν τον εξαερισμό, τη σπηλαίωση και τη διακοπή της λειτουργίας. Τα προβλήματα αυτά έχουν παρόμοια συμπτώματα και η διάγνυσή τους είναι καλύτερο να γίνεται από κάποιον ειδικό. Εάν παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα που σχετίζεται με την προπέλα, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο ή το διανομέα της Yanmar Marine στην περιοχή σας.

ΤΟΠΟΘΈΤΗΣΗ ΠΡΟΠΕΛΩΝ



- 1 – Παξιμάδι πίσω προπέλας
- 2 – Πίσω προπέλα
- 3 – Ωστική πλήμνη πίσω προπέλας
- 4 – Παξιμάδι μπροστινής προπέλας
- 5 – Μπροστινή προπέλα

- 6 – Ωστική πλήμνη μπροστινής προπέλας
- 7 – Ανόδιο άξονα προπέλας
- 8 – Μπουλόνι και δακτύλιος ανοδίου άξονα προπέλας

Εικόνα 1

1. Επαλείψτε τον άξονα της προπέλας με ένα παχύ στρώμα λιπαντικού. Τα συνιστώμενα λιπαντικά αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα.

Περιγραφή	Χρήση
Αδιάβροχο λιπαντικό ουρίας, NLGI #2	Άξονας προπέλας
Λιπαντικό λιθίου με PTFE	

2. Σύρετε τη μπροστινή ωστική πλήμνη πάνω στον άξονα της προπέλας με την κωνική πλευρά στραμμένη προς την πλήμνη της προπέλας (προς το άκρο του άξονα της προπέλας).
3. Ευθυγραμμίστε τις αυλακώσεις και τοποθετήστε την προπέλα στον άξονα προπέλας.
4. Τοποθετήστε και σφίξτε το παξιμάδι της μπροστινής προπέλας. Ελέγχετε την προπέλα τουλάχιστον κάθε 20 ώρες.

Ροπή στρέψης παξιμαδιού μπροστινής προπέλας	
N·m	lb·ft
135	99

5. Σύρετε την πίσω ωστική πλήμνη πάνω στον άξονα της προπέλας με την κωνική πλευρά στραμμένη προς την πλήμνη της προπέλας (προς το άκρο του άξονα).
6. Ευθυγραμμίστε τις αυλακώσεις και τοποθετήστε την προπέλα στον άξονα προπέλας.
7. Τοποθετήστε και σφίξτε το παξιμάδι της πίσω προπέλας. Ελέγχετε την προπέλα τουλάχιστον κάθε 20 ώρες.

Ροπή στρέψης παξιμαδιού πίσω προπέλας	
N·m	lb·ft
80	59

8. Τοποθετήστε το μπουλόνι του ανοδίου του άξονα προπέλας με ένα δακτύλιο. Σφίξτε το μπουλόνι.

Ροπή στρέψης μπουλονιού ανοδίου άξονα προπέλας	
N·m	lb·ft
30	22

ΑΦΑΪΡΕΣΗ ΠΡΟΠΈΛΑΣ

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν αφαιρέσετε ή/και τοποθετήσετε την προπέλα, θα πρέπει να έχετε ρυθμίσει το σύστημα ελέγχου εξ'αποστάσεως στη θέση NEUTRAL (νεκρά) και να έχετε αφαιρέσει το κλειδί από τη μίζα.

1. Τοποθετήστε έναν τάκο μεταξύ των πτερυγίων της προπέλας και του πτερυγίου αντισπηλαίωσης για να εμποδίσετε την περιστροφή.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τοποθετήστε έναν τάκο μεταξύ του πτερυγίου αντισπηλαίωσης και της προπέλας για να προστατέψετε τα χέρια σας από τα πτερύγια της προπέλας και να εμποδίσετε την περιστροφή της προπέλας κατά την αφαίρεση του παξιμαδιού.

2. Στρέψτε το παξιμάδι της πίσω προπέλας (36 mm [1-7/16 ίντσες]) αριστερόστροφα για να το αφαιρέσετε.
3. Σύρετε την προπέλα και την ωστική πλήμνη και αφαιρέστε τις από τον άξονα της προπέλας.
4. Στρέψτε το παξιμάδι της πίσω προπέλας (70 mm [2-3/4 ίντσες]) αριστερόστροφα για να το αφαιρέσετε.
5. Σύρετε την προπέλα και την ωστική πλήμνη και αφαιρέστε τις από τον άξονα της προπέλας.

ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟΙ ΈΛΕΓΧΟΙ

Όλα τα συστήματα οδήγησης πρύμνης έχουν υποβληθεί σε δοκιμαστική λειτουργία πριν από την αποστολή τους.

Κατά καιρούς πρέπει να πραγματοποιούνται οπτικοί έλεγχοι για διαρροές.

Πριν θέσετε σε λειτουργία το σύστημα οδήγησης πρύμνης, βεβαιωθείτε ότι είναι σε καλή κατάσταση λειτουργίας. Μην παραλείψετε να ελέγξετε τα παρακάτω και να ολοκληρώσετε τυχόν επισκευές, πριν θέσετε σε λειτουργία το σύστημα οδήγησης πρύμνης.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οποιαδήποτε στιγμή παραμένει το σκάφος στο νερό με τον κινητήρα να μη λειτουργεί, ο οδηγός πρέπει να παραμένει στην κατώτερη θέση. Αυτό θα κρατήσει τα ηλεκτρόδια ανόδου μέσα στο νερό και θα διατηρήσει την εξάτμιση δεσμευμένη στη θύρα καυσαερίων του οδηγού.

Οπτικοί έλεγχοι

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εάν διαπιστώσετε κάποιο πρόβλημα κατά τον οπτικό έλεγχο, θα πρέπει να πραγματοποιήσετε την απαραίτητη διορθωτική ενέργεια πριν θέσετε σε λειτουργία το σύστημα οδήγησης πρύμνης.

1. Ελέγξτε για διαρροές λαδιού.
2. Ελέγξτε για εξαρτήματα που έχουν υποστεί φθορές ή λείπουν.
3. Ελέγξτε για συνδέσμους που έχουν χαλαρώσει, λείπουν ή έχουν φθαρεί.
4. Ελέγξτε τις ηλεκτρικές καλωδιώσεις για ρωγμές, φθορές και φθαμένους ή διαβρωμένους συνδέσμους.

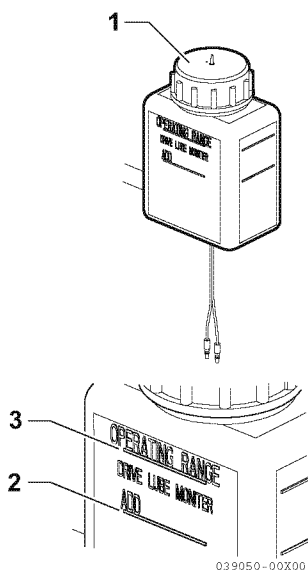
Έλεγχος της στάθμης λαδιού του συστήματος οδήγησης πρύμνης

Περιγραφή		Χρήση
Σειρά BY3	Quick Silver®*1 Λιπαντικό Ταχυήτων Υψηλής Απόδοσης ή GL-5 (SAE 80W/90)	Δοχείο λαδιού
Σειρά 6LPA		
Σειρά 8LV	Quick Silver®*1 Λιπαντικό Ταχυήτων Υψηλής Απόδοσης	

*1: Quick Silver είναι σήμα κατατεθέν της Brunswick Corporation.

Σημείωση: Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, η στάθμη του λαδιού αυξομειώνεται. Ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού πριν ξεκινήσετε, όταν ο κινητήρας είναι κρύος.

1. Έλεγχος της στάθμης λαδιού του συστήματος οδήγησης πρύμνης (**Εικόνα 2**). Διατηρήστε τη στάθμη του λαδιού στη γραμμή OPERATING RANGE (3, **Εικόνα 2**) (εύρος λειτουργίας) (γεμάτο) που υπάρχει στο δοχείο λαδιού (1, **Εικόνα 2**) ή κοντά σε αυτή.
2. Εάν η στάθμη του λαδιού είναι κάτω από τη γραμμή ADD (2, **Εικόνα 2**) του δοχείου λαδιού (1, **Εικόνα 2**), τότε είναι χαμηλή. Συμπληρώστε όσο χρειάζεται από το κατάλληλο λάδι. Δείτε Πλήρωση με λάδι του συστήματος οδήγησης πρύμνης στη σελίδα 26.



Εικόνα 2

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν βλέπετε νερό στον πυθμένα του δοχείου λαδιού ή εάν υπάρχει νερό στην τάπα πλήρωσης/αποστράγγισης λαδιού ή/και εάν το λάδι είναι αποχρωματισμένο, επικοινωνήστε αμέσως με τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή διανομέα της Yanmar Marine της περιοχής σας. Και οι δύο περιπτώσεις ενδέχεται να υποδεικνύουν διαρροή νερού σε κάποιο σημείο του συστήματος οδήγησης πρύμνης.

■ Πλήρωση με λάδι του συστήματος οδήγησης πρύμνης

Δείτε Αλλαγή λαδιού συστήματος οδήγησης πρύμνης στη σελίδα 36 κατά την πλήρωση ολόκληρου του συστήματος οδήγησης πρύμνης.

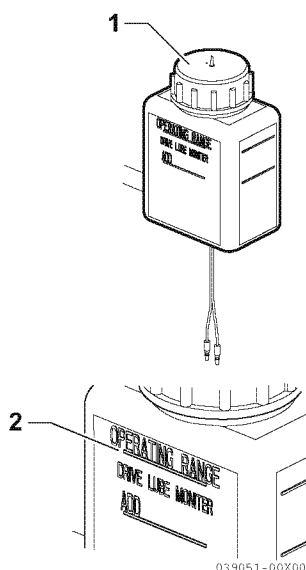
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν απαιτούνται περισσότερα από 60 ml (2 fl oz) λάδι για να γεμίσει το δοχείο, ενδέχεται να υπάρχει διαρροή από κάποιο στεγανοποιητικό δακτύλιο. Η έλλειψη λίπανσης μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο σύστημα οδήγησης πρύμνης. Επικοινωνήστε με τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή διανομέα της Yanmar Marine της περιοχής σας.

1. Αφαιρέστε την τάπα του δοχείου λαδιού (1, **Εικόνα 3**).
2. Γεμίστε το δοχείο λαδιού έως τη γραμμή OPERATING RANGE (εύρος λειτουργίας) (2, **Εικόνα 3**) (γεμάτο) με το κατάλληλο λάδι.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην γεμίζετε με υπερβολική ποσότητα.



Εικόνα 3

Περιγραφή		Χρήση
Σειρά BY3	Quick Silver®*1 Λιπαντικό Ταχυτήτων Υψηλής Απόδοσης ή GL-5 (SAE 80W/90)	Δοχείο λαδιού
Σειρά 6LPA		
Σειρά 8LV	Quick Silver®*1 Λιπαντικό Ταχυτήτων Υψηλής Απόδοσης	

*1: Quick Silver είναι σήμα κατατεθέν της Brunswick Corporation.

- Κατά την επανατοποθέτηση της τάπας, βεβαιωθείτε ότι η λαστιχένια φλάντζα βρίσκεται στο εσωτερικό της τάπας του δοχείου λαδιού και τοποθετήστε την τάπα. Μην τη σφίξετε υπερβολικά.

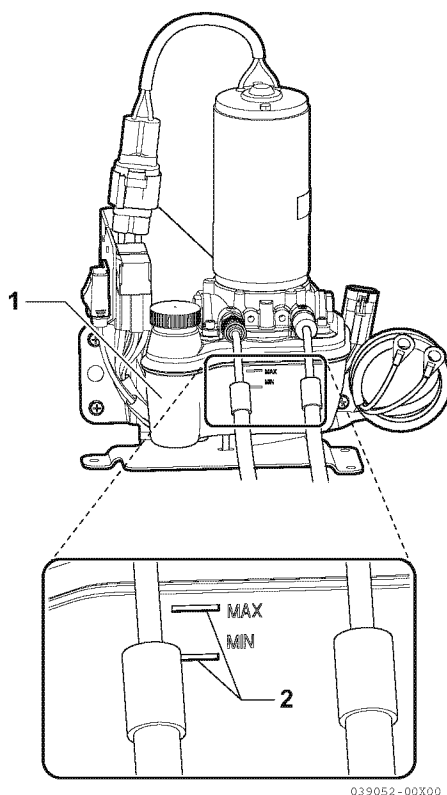
Έλεγχος υγρών αντλίας συστήματος ανύψωσης

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πάντα ελέγχετε τη στάθμη του λαδιού έχοντας ρυθμίσει το σύστημα οδήγησης πρύμνης στη θέση FULL DOWN/TRIM-IN.

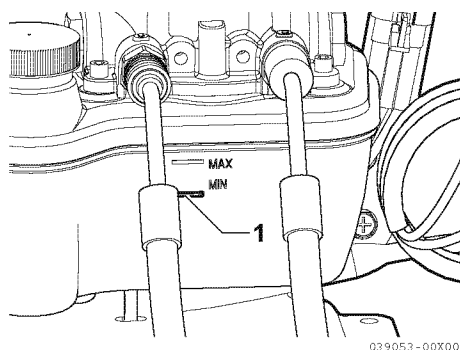
- Ρυθμίστε το σύστημα οδήγησης πρύμνης στη θέση FULL DOWN/TRIM-IN.

- Παρατηρήστε τη στάθμη του λαδιού στο δοχείο. Η στάθμη του λαδιού πρέπει να παραμένει μεταξύ των γραμμών MIN και MAX (2, **Εικόνα 4**) του δοχείου (1, **Εικόνα 4**).



Εικόνα 4

- Εάν η στάθμη του λαδιού είναι κάτω από τη γραμμή MIN (1, **Εικόνα 5**) του δοχείου, τότε είναι χαμηλή. Συμπληρώστε όσο χρειάζεται από το κατάλληλο λάδι. Δείτε Πλήρωση υγρών αντλίας συστήματος ανύψωσης στη σελίδα 28.



Εικόνα 5

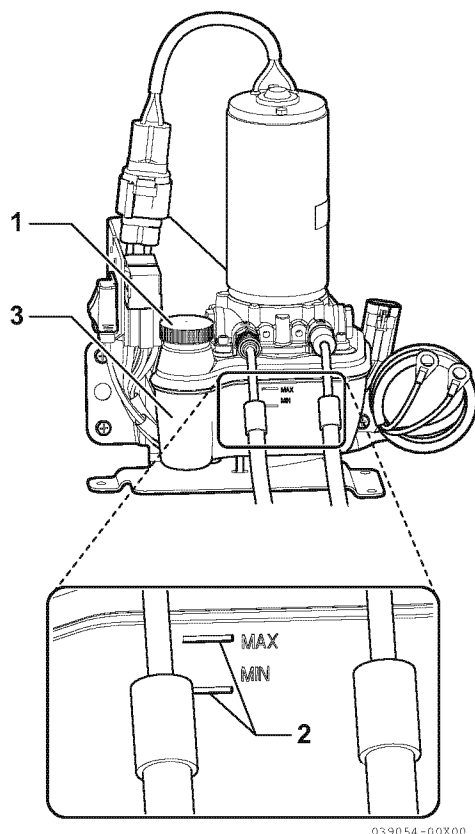
■ Πλήρωση υγρών αντλίας συστήματος ανύψωσης

Σημείωση: Τα υγρά του συστήματος ανύψωσης δεν χρειάζονται αλλαγή, παρά μόνο εάν μολυνθούν με νερό ή ρύπους. Εάν πρέπει να αλλάξετε τα υγρά του συστήματος ανύψωσης, επικοινωνήστε με τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή διανομέα της Yanmar Marine της περιοχής σας.

1. Ρυθμίστε το σύστημα οδήγησης πρύμνης στη θέση FULL DOWN/TRIM-IN.
2. Ξεβιδώστε και αφαιρέστε το συγκρότημα της τάπας πλήρωσης (1, **Εικόνα 6**) από το δοχείο (3, **Εικόνα 6**) με το συγκεκριμένο υγρό.

Περιγραφή	Χρήση
Υγρό αυτόματου κιβωτίου ταχυτήτων Dextron III	Αντλία συστήματος ανύψωσης

3. Προσθέστε λάδι για να επαναφέρετε τη στάθμη του λαδιού μεταξύ των γραμμών MIN και MAX του δοχείου (2, **Εικόνα 6**).



Εικόνα 6

4. Τοποθετήστε το συγκρότημα της τάπας πλήρωσης.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Σε αυτή την ενότητα του *εγχειρίδιο λειτουργίας* περιγράφονται οι διαδικασίες για τη σωστή φροντίδα και συντήρηση του συστήματος οδήγησης πρύμνης.

Πριν θέσετε σε λειτουργία το σύστημα ZT370, διαβάστε τις παρακάτω πληροφορίες ασφάλειας και ανατρέξτε στην ενότητα *Ασφάλεια στη σελίδα 3*.

ΠΕΡΙΟΔΙΚΉ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ

Καθορίστε ένα πρόγραμμα περιοδικής συντήρησης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της συγκεκριμένης διάταξης του συστήματος οδήγησης πρύμνης και μην παραλείπετε να πραγματοποιείτε την απαιτούμενη περιοδική συντήρηση στα διαστήματα που υποδεικνύονται. Η μη τήρηση αυτών των οδηγιών έχει αρνητικές επιπτώσεις στα χαρακτηριστικά ασφαλείας και απόδοσης του συστήματος οδήγησης πρύμνης, μειώνει τη διάρκεια ζωής του και μπορεί να επηρεάσει την κάλυψη της εγγύησης για το σύστημα οδήγησης πρύμνης που διαθέτετε. Απευθυνθείτε στον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή διανομέα της Yanmar Marine της περιοχής σας για βοήθεια κατά την πραγματοποίηση των εργασιών που επισημαίνονται με ●.

Η σημασία της περιοδικής συντήρησης

Η φθορά και η καταπόνηση του συστήματος οδήγησης πρύμνης είναι ανάλογες του χρόνου χρήσης του και των συνθηκών κάτω από τις οποίες λειτουργεί. Η περιοδική συντήρηση προλαμβάνει το ενδεχόμενο μη αναμενόμενων περιόδων, κατά τις οποίες ο κινητήρας βρίσκεται εκτός λειτουργίας, μειώνει τον αριθμό των ατυχημάτων λόγω κακής απόδοσης και συμβάλλει στην παράταση της διάρκειας ζωής του συστήματος οδήγησης πρύμνης.

Πραγματοποίηση περιοδικής συντήρησης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ποτε μην κλείνετε παράθυρα, ανοίγματα εξαερισμού ή άλλα μέσα εξαερισμού εάν ο κινητήρας λειτουργεί σε κλειστό χώρο. Όλοι οι κινητήρες εσωτερικής καύσης παράγουν μονοξείδιο του άνθρακα κατά τη λειτουργία τους. Η συγκέντρωση αυτού του αερίου σε κλειστό χώρο μπορεί να επιφέρει ασθένεια ή και θάνατο.

Η σημασία των καθημερινών ελέγχων

Προϋπόθεση για τα προγράμματα περιοδικής συντήρησης είναι η εκτέλεση των καθημερινών ελέγχων σε τακτική βάση. Αποκτήστε τη συνήθεια να εκτελείτε καθημερινούς ελέγχους πριν από κάθε λειτουργία του κινητήρα.

Ανταλλακτικά Yanmar

Η Yanmar συνιστά να χρησιμοποιείτε γνήσια ανταλλακτικά Yanmar, όταν απαιτείται η αντικατάσταση εξαρτημάτων. Τα γνήσια ανταλλακτικά συμβάλλουν στην εξασφάλιση μεγάλης διάρκειας ζωής.

Εργαλεία που απαιτούνται

Πριν από οποιαδήποτε διαδικασία περιοδικής συντήρησης, βεβαιωθείτε ότι έχετε τα εργαλεία που απαιτούνται για την εκτέλεση όλων των αναγκαίων εργασιών.

Απευθυνθείτε στον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή διανομέα της Yanmar Marine της περιοχής σας για βοήθεια

Οι επαγγελματίες τεχνικοί συντήρησης που διαθέτουμε έχουν την ειδικευση και τις ικανότητες που απαιτούνται για να σας προσφέρουν τη βοήθεια που χρειάζεστε για οποιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής.

ΣΥΣΦΙΞΗ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ

Χρησιμοποιείτε την απαιτούμενη ροπή στρέψης όταν σφίγγετε τους συνδέσμους. Η χρήση υπερβολικής δύναμης ενδέχεται να προκαλέσει βλάβη στο σύνδεσμο ή το εξάρτημα ενώ πολύ μικρή δύναμη ενδέχεται να έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία διαρροής ή τη δυσλειτουργία του εξαρτήματος.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΡΟΠΩΝ ΣΤΡΕΨΗΣ

Καθορισμένες τιμές ροπών στρέψης

Ονομαστικός προσδιορισμός σπειρωμάτων βιδών	Τυπική ροπή σύσφιξης	
M5	$3,5 \pm 0,5 \text{ N}\cdot\text{m}$	$2,6 \pm 0,4 \text{ lb}\cdot\text{ft}$
M6	$6,0 \pm 1,0 \text{ N}\cdot\text{m}$	$4,4 \pm 0,6 \text{ lb}\cdot\text{ft}$
M8	$15 \pm 2,0 \text{ N}\cdot\text{m}$	$11 \pm 1,5 \text{ lb}\cdot\text{ft}$
M10	$30 \pm 2,0 \text{ N}\cdot\text{m}$	$22 \pm 1,5 \text{ lb}\cdot\text{ft}$
M12	$45 \pm 2,0 \text{ N}\cdot\text{m}$	$33 \pm 1,5 \text{ lb}\cdot\text{ft}$

Προδιαγραφές ροπής στρέψης

Στοιχείο	Μέγεθος	Ροπή στρέψης	
Παξιμάδι για μπουλόνι σχήματος U καρδανικού δακτυλίου	M10 × 1,5	$50 \pm 5 \text{ N}\cdot\text{m}$	$37 \pm 4 \text{ lb}\cdot\text{ft}$
Μπουλόνι ανοδίου κυλίνδρου	10 - 32 UNF	$3,5 \pm 0,5 \text{ N}\cdot\text{m}$	$2,6 \pm 0,4 \text{ lb}\cdot\text{ft}$
Μπουλόνι πίσω καλύμματος	M8 × 1,25	$6,0 \pm 1,0 \text{ N}\cdot\text{m}$	$4,4 \pm 0,7 \text{ lb}\cdot\text{ft}$
Τάπα	M10 × 1,5	$15 \pm 2,0 \text{ N}\cdot\text{m}$	$11 \pm 1,5 \text{ lb}\cdot\text{ft}$
Μπουλόνι συγκροτήματος βαλβίδων	M12 × 1,25	$6,0 \pm 1,0 \text{ N}\cdot\text{m}$	$4,4 \pm 0,7 \text{ lb}\cdot\text{ft}$
Μπουλόνι πίσω μέρους εσωτερικού άξονα προπέλας	1 - 14 UNS	$80 \pm 5,0 \text{ N}\cdot\text{m}$	$59 \pm 3,7 \text{ lb}\cdot\text{ft}$
Μπουλόνι πίσω μέρους εξωτερικού άξονα προπέλας	2-1/8 - 16 UNS	$135 \pm 5,0 \text{ N}\cdot\text{m}$	$100 \pm 3,7 \text{ lb}\cdot\text{ft}$

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΟΔΙΚΉΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Ο: Έλεγχος ή καθαρισμός ◇: Αντικατάσταση ●: Συμβουλευτείτε τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή διανομέα της Yanmar Marine

		Καθημερινά Δείτε Καθημερινοί Έλεγχοι στη σελίδα 25	Εβδομαδι- αία	Κάθε 50 ώρες	Κάθε 100 ώρες	Κάθε 250 ώρες	Κάθε χρόνο
Έλεγχος στάθμης (δοχείου) λαδιού συστήματος οδήγησης πρύμνης. Πλήρωση, εάν απαιτείται		Πριν από τη λειτουργία Ο					
Έλεγχος στάθμης λαδιού αντλίας ανύψωσης. Πλήρωση, εάν απαιτείται		Πριν από τη λειτουργία Ο					
Έλεγχος υγρών υδραυλικού τιμονιού. Πλήρωση, εάν απαιτείται		Πριν από τη λειτουργία Ο					
Έλεγχος εισόδων νερού για ρύπους ή βακτηρίδια. Καθαρισμός, εάν απαιτείται			Ο				
Έλεγχος οπής εισόδου θαλασσινού νερού. Καθαρισμός, εάν απαιτείται			Ο				
Έλεγχος και αντικατάσταση ανοδιών, εάν είναι διαβρωμένα κατά 50 τοις εκατό			Ο				
Αναπλήρωση λαδιού συστήματος οδήγησης πρύμνης			Μόνο την πρώτη φορά Ο				
Λίπανση άξονα προπέλας και επανασύφιξη παξιμαδιού*1					Ο		
Ρετουσάρισμα βαφής συστήματος οδήγησης πρύμνης και ψεκασμός με αντιδιαβρωτικό υλικό						Ο	Ο
Αλλαγή λαδιού συστήματος οδήγησης πρύμνης	Δραστηριοτητω ν αναψυχής			Μόνο την πρώτη φορά ◇		◇*2	◇*2
	Εφαρμογές ελαφριάς εμπορικής χρήσης*3			Μόνο την πρώτη φορά ◇	Κάθε 150 ώρες ◇*4		◇*4
Επανασύφιξη του καρδανικού δακτυλίου στη σύνδεση του άξονα διεύθυνσης					Ο		Ο
Έλεγχος φουσητήρων και σφικτήρων					Ο		Ο
Έλεγχος ευθυγράμμισης κινητήρα					●		●

Ο: Έλεγχος ή καθαρισμός ◇: Αντικατάσταση ●: Συμβουλευτείτε τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή διανομέα της Yanmar Marine

	Καθημερινά Δείτε Καθημερινοί Έλεγχοι στη σελίδα 25	Εβδομαδι- αία	Κάθε 50 ώρες	Κάθε 100 ώρες	Κάθε 250 ώρες	Κάθε χρόνο
Λίπανση Δακτυλίου Άξονα Οδήγησης				○		○
Λίπανση εδράνου μονάδας (καρδανικό περίβλημα)				○		○
Λίπανση σύζευξης κινητήρα*5			○	○		○
Έλεγχος κυκλώματος για χαλαρές ή κατεστραμμένες συνδέσεις				○		○
Έλεγχος εξόδου Υ-CaPS στο ZT370				○		○
Έλεγχος συστήματος διεύθυνσης για εξαρτήματα που έχουν χαλαρώσει, λείπουν ή έχουν υποστεί βλάβη				○		○
Έλεγχος τηλεχειριστηρίου για εξαρτήματα που έχουν χαλαρώσει, λείπουν ή έχουν υποστεί βλάβη				○		○
Λίπανση καλωδίων και συνδεσμογών				○		○
Επανασύφιξη πίσω βάσεων κινητήρα					○	○
Λίπανση αυλακώσεων και δακτυλίων Ο του άξονα μονάδας οδήγησης και καρδανικού συνδέσμου					●	
Αντικατάσταση Φυσητήρων Συνδέσμου U						Κάθε 2 έτη ◇ ●*6
Αντικατάσταση Φυσητήρων Καλωδίου Ελέγχου						Κάθε 2 έτη ◇ ●*6
Αντικατάσταση δίσκου τριβής (Εφαρμογές ελαφριάς εμπορικής χρήσης)					Κάθε 1000 ώρες ◇ ●*7	◇ ●*7

*1: Εάν γίνεται χρήση μόνο σε γλυκό νερό, αυτή η εργασία συντήρησης μπορεί να πραγματοποιείται κάθε τέσσερις μήνες.

*2: Κάθε 250 ώρες ή κάθε έτος, όποια περίοδος συμπληρωθεί πρώτη.

*3: Εφαρμογές ελαφριάς εμπορικής χρήσης: 6LPA-STZC, 8LV320ZC, 8LV350ZC

*4: Κάθε 150 ώρες ή κάθε έτος, όποια περίοδος συμπληρωθεί πρώτη.

*5: Λίπανση σύζευξης κινητήρα κάθε 50 ώρες, εάν λειτουργεί στο ρελαντί για παρατεταμένα χρονικά διαστήματα.

*6: Κάθε 2 έτη

*7: Κάθε 1000 ώρες ή κάθε έτος, όποια περίοδος συμπληρωθεί πρώτη.

ΓΕΝΙΚΟΣ ΈΛΕΓΧΟΣ

Ελέγχετε το σύστημα οδήγησης πρύμνης σε τακτά χρονικά διαστήματα, προκειμένου να διατηρείται σε βέλτιστη λειτουργική απόδοση και να επιδιορθώνετε πιθανά προβλήματα πριν ακόμη παρουσιαστούν.

Ελέγξτε εάν υπάρχουν εξαρτήματα, σωλήνες και σφιγκτήρες που έχουν χαλαρώσει, χαλάσει ή λείπουν. Σφίξτε ή αντικαταστήστε τα, όπως απαιτείται.

Ελέγξτε τις ηλεκτρικές συνδέσεις και τους ακροδέκτες για ζημιές και διάβρωση.

Αφαιρέστε και ελέγξτε την προπέλα. Εάν έχει υποστεί σοβαρές ρωγμές, έχει λυγίσει ή έχει σπάσει, επικοινωνήστε με τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή διανομέα της Yanmar Marine της περιοχής σας.

Επισκευάστε τις ρωγμές και τις ζημιές που έχουν προκληθεί από διάβρωση στο εξωτερικό φινίρισμα του συστήματος οδήγησης πρύμνης. Ποτε μην χρησιμοποιείτε βαφή που περιέχει χαλκό ή κασσίτερο. Κάτι τέτοιο θα προκαλέσει βλάβη στο σύστημα οδήγησης πρύμνης και θα καταστήσει άκυρη την εγγύηση. Χρησιμοποιείτε βασική επίστρωση και βαφή υψηλής ποιότητας, ειδικά σχεδιασμένες για εξωλέμβιες μηχανές ή συστήματα οδήγησης πρύμνης από αλουμίνιο. Ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή σχετικά με την προετοιμασία της επιφάνειας και την εφαρμογή.

ΥΓΡΑ ΑΝΤΛΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΎΨΩΣΗΣ

Τα υγρά του συστήματος ανύψωσης δεν χρειάζονται αλλαγή, παρά μόνο εάν μολυνθούν με νερό ή ρύπους. Εάν πρέπει να αλλάξετε τα υγρά του συστήματος ανύψωσης, επικοινωνήστε με τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή διανομέα της Yanmar Marine της περιοχής σας.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΠΕΡΙΟΔΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Εβδομαδιαία

Πραγματοποιήστε τις παρακάτω διαδικασίες σε εβδομαδιαία βάση.

- Έλεγχος εισόδων νερού
- Έλεγχος οπής εισόδου θαλασσινού νερού
- Έλεγχος ανοδίων
- Έλεγχος στάθμης λαδιού

■ Έλεγχος εισόδων νερού

Ελέγξτε τις εισόδους νερού για ρύπους ή βακτηρίδια. Καθαρίστε την, εάν χρειάζεται.

■ Έλεγχος οπής εισόδου θαλασσινού νερού

Έλεγχος οπής εισόδου θαλασσινού νερού. Καθαρίστε την, εάν χρειάζεται.

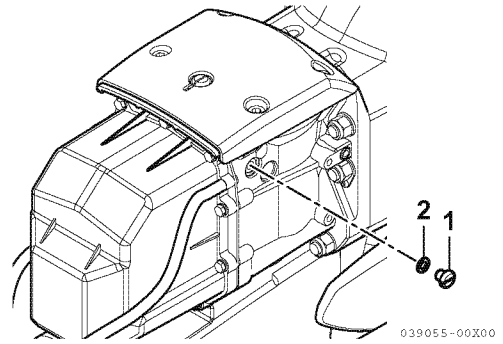
■ Έλεγχος ανοδίων

Ελέγξτε τα ανόδια και αντικαταστήστε τα, εάν είναι διαβρωμένα σε ποσοστό 50 %. Δείτε *Αντιδιαβρωτική Προστασία στη σελίδα 13*.

■ Έλεγχος στάθμης λαδιού

Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού του συστήματος οδήγησης πρύμνης μέσα σε μια εβδομάδα από την πρώτη χρήση, ως ακολούθως:

1. Αφαιρέστε την τάπα εξαερισμού λαδιού (1, **Εικόνα 1**) και τη φλάντζα (2, **Εικόνα 1**).



Εικόνα 1

2. Εάν είναι απαραίτητο, προσθέστε λάδι έως ότου βγει από την οπή εξαέρωσης λαδιού μια ροή λαδιού χωρίς αέρα.
3. Τοποθετήστε την τάπα εξαερισμού λαδιού και τη φλάντζα. Σφίξτε την τάπα εξαερισμού λαδιού.

Ροπή στρέψης τάπας εξαερισμού λαδιού	
N·m	lb·ft
15	11

Μετά τις πρώτες 50 ώρες λειτουργίας

Πραγματοποιήστε τις παρακάτω διαδικασίες μετά τις πρώτες 50 ώρες λειτουργίας.

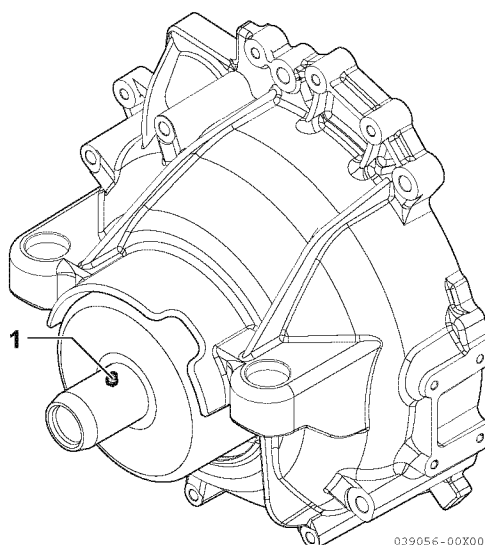
- Λίπανση σύζευξης κινητήρα
- Αλλαγή λαδιού συστήματος οδήγησης πρύμνης

■ Λίπανση σύζευξης κινητήρα

Λιπαίνετε τη σύζευξη κινητήρα κάθε 50 ώρες, εάν λειτουργεί στο ρελαντί για παρατεταμένα χρονικά διαστήματα.

Σημείωση: Το σύστημα οδήγησης πρύμνης μπορεί να διαθέτει στεγανοποιημένη σύζευξη κινητήρα. Η λίπανση της στεγανοποιημένης σύζευξης και των αυλακώσεων του άξονα μπορεί να γίνει χωρίς να αφαιρέσετε το σύστημα οδήγησης πρύμνης.

Επαλείψτε το εξάρτημα λίπανσης της σύζευξης κινητήρα με 8 ως 10 δόσεις λιπαντικού (1, **Εικόνα 2**) για να λιπάνετε τις αυλακώσεις της σύζευξης κινητήρα μέσω των εξαρτημάτων λίπανσης, εάν υπάρχουν. Χρησιμοποιήστε ένα τυπικό, χειροκίνητο πιστόλι λίπανσης για να απλώσετε το λιπαντικό.



Εικόνα 2

Περιγραφή	Χρήση
Λιπαντικό λιθίου πολλαπλών χρήσεων υψηλής αντοχής, NLGI #2	Σύζευξη

Σημείωση: Λιπαίνετε τη σύζευξη του μοντέλου ZT 370 κάθε 50 ώρες, εάν το σκάφος λειτουργεί στο ρελαντί για παρατεταμένα χρονικά διαστήματα.

■ Αλλαγή λαδιού συστήματος οδήγησης πρύμνης

Δείτε Αλλαγή λαδιού συστήματος οδήγησης πρύμνης στη σελίδα 41.

Κάθε 50 ώρες λειτουργίας

Πραγματοποιείτε την παρακάτω συντήρηση κάθε 50 ώρες λειτουργίας.

- Λίπανση σύζευξης κινητήρα

■ Λίπανση σύζευξης κινητήρα

Λιπαίνετε τη σύζευξη κινητήρα κάθε 50 ώρες, εάν λειτουργεί στο ρελαντί για παρατεταμένα χρονικά διαστήματα. *Δείτε Λίπανση σύζευξης κινητήρα στη σελίδα 36.*

Κάθε 100 ώρες λειτουργίας

Πραγματοποιείτε την παρακάτω συντήρηση κάθε 100 ώρες λειτουργίας.

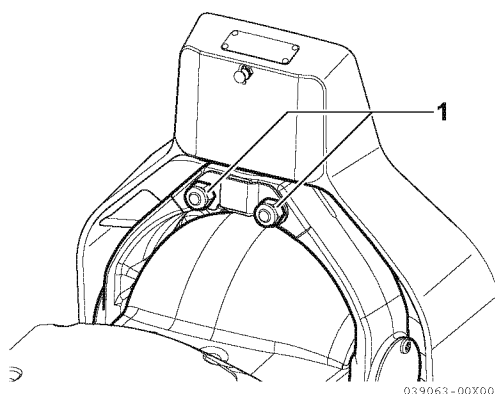
- Λίπανση άξονα προπέλας και επανασύσφιξη παξιμαδιού
- Επανασύσφιξη καρδανικού δακτυλίου στη σύνδεση του άξονα διεύθυνσης
- Έλεγχος φυσητήρων και σφινκτέρων
- Έλεγχος ευθυγράμμισης κινητήρα
- Λίπανση Δακτυλίου Άξονα Οδήγησης
- Λίπανση εδράνου μονάδας (καρδανικό περίβλημα)
- Λίπανση σύζευξης κινητήρα
- Έλεγχος κυκλώματος για χαλαρές ή κατεστραμμένες συνδέσεις
- Έλεγχος εξόδου Υ-CaPS
- Έλεγχος συστήματος διεύθυνσης για εξαρτήματα που έχουν χαλαρώσει, λείπουν ή έχουν υποστεί ζημιά
- Έλεγχος τηλεχειριστηρίου για εξαρτήματα που έχουν χαλαρώσει, λείπουν ή έχουν υποστεί ζημιά
- Λίπανση καλωδίων και συνδεσμολογιών

■ Λίπανση άξονα προπέλας και επανασύσφιξη παξιμαδιού

Εάν γίνεται χρήση μόνο σε γλυκό νερό, αυτή η εργασία συντήρησης μπορεί να πραγματοποιείται κάθε τέσσερις μήνες. *Δείτε Τοποθέτηση Προπελών στη σελίδα 23.*

■ Επανασύσφιξη καρδανικού δακτυλίου στη σύνδεση του άξονα διεύθυνσης

Σφίξτε τα κόντρα παξιμάδια (1, **Εικόνα 3**) του καρδανικού δακτυλίου για τη σύνδεση του άξονα διεύθυνσης.



Εικόνα 3

Ροπή στρέψης κόντρα παξιμαδιών καρδανικού δακτυλίου	
N·m	lb·ft
50	37

■ Έλεγχος φυσητήρων και σφιγκτήρων

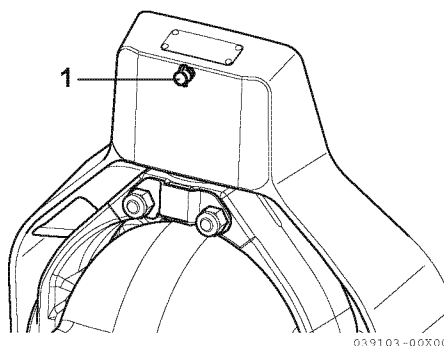
Δείτε Γενικό Έλεγχο στη σελίδα 34.

■ Έλεγχος ευθυγράμμισης κινητήρα

Απευθυνθείτε στον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή διανομέα της Yanmar Marine της περιοχής σας.

■ Λίπανση Δακτυλίου Άξονα Οδήγησης

Επαλείψτε το εξάρτημα λίπανσης του δακτυλίου του άξονα οδήγησης με περίπου 8 ως 10 δόσεις λιπαντικού (1, **Εικόνα 4**). Χρησιμοποιήστε ένα τυπικό, χειροκίνητο πιστόλι λίπανσης για να απλώσετε το λιπαντικό.

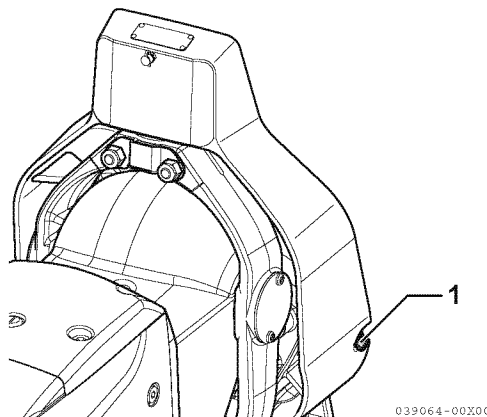


Εικόνα 4

Περιγραφή	Χρήση
Αδιάβροχο λιπαντικό ουρίας, NLGI #2	Δακτυλίου Άξονα Οδήγησης

■ Λίπανση εδράνου μονάδας (καρδανικό περίβλημα)

Επαλείψτε το εξάρτημα λίπανσης του εδράνου (ρουλεμάν) μονάδας (καρδανικό περίβλημα) με 8 ως 10 δόσεις λιπαντικού (1, **Εικόνα 5**). Λίπανση εδράνου (ρουλεμάν) μονάδας (καρδανικό περίβλημα). Χρησιμοποιήστε ένα τυπικό, χειροκίνητο πιστόλι λίπανσης για να απλώσετε το λιπαντικό.



Εικόνα 5

Περιγραφή	Χρήση
Αδιάβροχο λιπαντικό ουρίας, NLGI #2	Έδρανο (ρουλεμάν) μονάδας (καρδανικό περίβλημα)

■ Λίπανση σύζευξης κινητήρα

Δείτε Λίπανση σύζευξης κινητήρα στη σελίδα 36.

■ Έλεγχος κυκλώματος για χαλαρές ή κατεστραμμένες συνδέσεις

Ελέγξτε τις ηλεκτρικές συνδέσεις και τους ακροδέκτες για ζημιές και διάβρωση.

■ Έλεγχος εξόδου μονάδας Y-CaPS

Δείτε Σύστημα καθοδικής προστασίας Yanmar στη σελίδα 19.

■ Έλεγχος συστήματος διεύθυνσης για εξαρτήματα που έχουν χαλαρώσει, λείπουν ή έχουν υποστεί ζημιά

Ελέγξτε το σύστημα διεύθυνσης, σφίξτε τυχόν χαλαρά εξαρτήματα και αντικαταστήστε τυχόν εξαρτήματα που λείπουν ή έχουν υποστεί ζημιά.

■ Έλεγχος τηλεχειριστηρίου για εξαρτήματα που έχουν χαλαρώσει, λείπουν ή έχουν υποστεί ζημιά

Δείτε Σύστημα ελέγχου εξ'αποστάσεως στη σελίδα 16.

■ Λίπανση καλωδίων αλλαγής ταχυτήτων και συνδεσμολογιών

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Ποτε μη λιπαίνετε το καλώδιο διεύθυνσης όταν είναι τεντωμένο. Μπορεί να προκληθεί υδραυλικό κλείδωμα και απώλεια του ελέγχου διεύθυνσης.

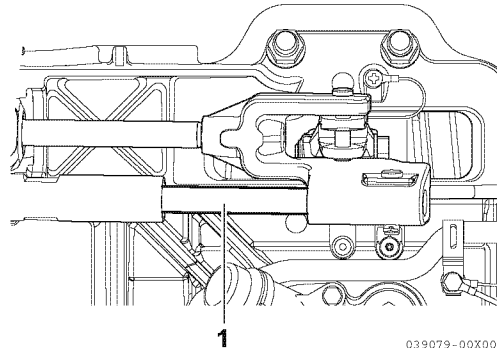
Λιπάνετε το εξάρτημα λίπανσης του καλωδίου διεύθυνσης.

1. Στρίψτε το τιμόνι έως ότου το καλώδιο διεύθυνσης μαζευτεί πλήρως στο περίβλημα καλωδίου. Απλώστε περίπου τρεις δόσεις λιπαντικού από ένα τυπικό, χειροκίνητο πιστόλι λίπανσης.

Σημείωση: Εάν το καλώδιο διεύθυνσης δεν διαθέτει εξάρτημα λίπανσης, το εσωτερικό σύρμα του καλωδίου δεν μπορεί να λιπανθεί.

Περιγραφή	Χρήση
Λιπαντικό λίθιου με PTFE	Καλώδιο διεύθυνσης

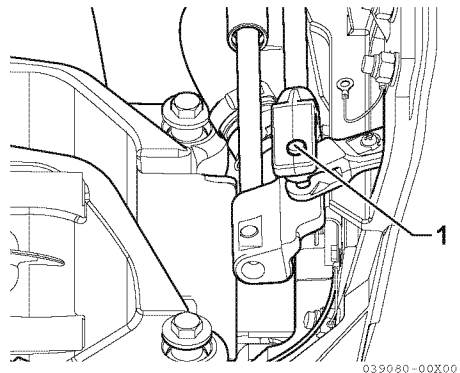
2. Στρίψτε το τιμόνι έως ότου τεντωθεί εντελώς το καλώδιο διεύθυνσης (1, **Εικόνα 6**). Λιπάνετε ελαφρά το εκτεθειμένο τμήμα του καλωδίου.



Εικόνα 6

Περιγραφή	Χρήση
Αδιάβροχο λιπαντικό ουρίας, NLGI #2	Καλώδιο διεύθυνσης

3. Λιπάνετε την περόνη του συστήματος διεύθυνσης. (1, **Εικόνα 7**).



Εικόνα 7

Περιγραφή	Χρήση
Αδιάβροχο λιπαντικό ουρίας, NLGI #2	Περόνη

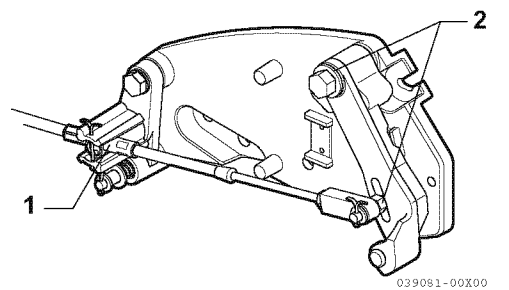
4. Στα σκάφη που διαθέτουν δύο κινητήρες, λιπάνετε την περόνη της στρεπτικής ράβδου.

Περιγραφή	Χρήση
Αδιάβροχο λιπαντικό ουρίας, NLGI #2	Περόνη

5. Πριν θέσετε σε λειτουργία τον κινητήρα, στρίψτε το τιμόνι αρκετές φορές προς τα δεξιά και έπειτα προς τα αριστερά για να διασφαλίσετε ότι το σύστημα διεύθυνσης λειτουργεί κανονικά.

Λίπανση καλωδίου αλλαγής ταχυτήτων (τυπικό)

Λιπάνετε τα σημεία περιστροφής του καλωδίου αλλαγής ταχυτήτων (1, **Εικόνα 8**) και τις επιφάνειες επαφής του οδηγού (2, **Εικόνα 8**).



Εικόνα 8

Περιγραφή	Χρήση
Λάδι κινητήρα SAE 30	Σημεία περιστροφής καλωδίου αλλαγής ταχυτήτων
Λιπαντικό λιθίου με PTFE	Επιφάνειες επαφής οδηγού και στοπ καλωδίου

Κάθε 150 ώρες λειτουργίας

Πραγματοποιείτε την παρακάτω συντήρηση κάθε 150 ώρες λειτουργίας.

- **Αλλαγή λαδιού συστήματος οδήγησης πρύμνης (Εφαρμογές ελαφριάς εμπορικής χρήσης)**
- **Αλλαγή λαδιού συστήματος οδήγησης πρύμνης (Εφαρμογές ελαφριάς εμπορικής χρήσης)**

Δείτε Αλλαγή λαδιού συστήματος οδήγησης πρύμνης στη σελίδα 41.

Κάθε 250 ώρες λειτουργίας

Πραγματοποιείτε την παρακάτω συντήρηση κάθε 250 ώρες λειτουργίας.

- Ρετουσάρισμα βαφής συστήματος οδήγησης πρύμνης και ψεκασμός με αντιδιαβρωτικό υλικό
- Επανασύσφιξη πίσω βάσεων κινητήρα
- Αλλαγή λαδιού συστήματος οδήγησης πρύμνης
- Λίπανση αυλακώσεων και δακτυλίων Ο του άξονα μονάδας οδήγησης και καρδανικού συνδέσμου
- Σύσφιξη μπουλονιών πίσω βάσεων κινητήρα

■ Ρετουσάρισμα βαφής συστήματος οδήγησης πρύμνης και ψεκασμός με αντιδιαβρωτικό υλικό

Οι ζημιές από διάβρωση που προκύπτουν από ακατάλληλη εφαρμογή της μουράβιας δεν καλύπτονται από την εγγύηση.

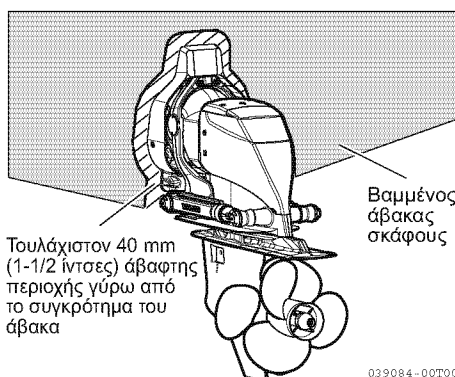
Βάψιμο κύτους ή άβακα σκάφους: Η μουράβια μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο στο κύτος όσο και στον άβακα του σκάφους.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ποτε μην βάφετε τα ανόδια ή το ηλεκτρόδιο Y-CaPS. Εάν βάψετε αυτά τα εξαρτήματα, τα καθιστάτε αναποτελεσματικά ως αναστολές της γαλβανικής διάβρωσης.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χρησιμοποιήστε βαφή με βάση το χαλκό ως προστασία μουράβιας για το κύτος ή τον άβακα του σκάφους, με την προϋπόθεση ότι δεν απαγορεύεται από τον νόμο που ισχύει στην περιοχή λειτουργίας του σκάφους. Εάν χρησιμοποιείτε μουράβια με βάση το χαλκό ή τον κασσίτερο, αποφύγετε την ηλεκτρική διασύνδεση μεταξύ του προϊόντος Yanmar, των ανοδικών μπλοκ ή του ηλεκτροδίου Y-CaPS και της βαφής, αφήνοντας τουλάχιστον 40 mm (1-1/2 ίντσες) ΑΒΑΦΤΗΣ περιοχής στον άβακα του σκάφους και γύρω από αυτά τα στοιχεία.



Εικόνα 9

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το συγκρότημα μονάδας οδήγησης και άβακα μπορούν να βαφτούν με βαφή σκαφών ή μουράβια καλής ποιότητας, που δεν περιέχει χαλκό ή κανένα άλλο υλικό που μπορεί να λειτουργήσει ως αγωγός του ηλεκτρικού ρεύματος. Ποτε μην βάφετε τις οπές αποστράγγισης, τα ανόδια, το ηλεκτρόδιο Y-CaPS ή άλλα στοιχεία που προσδιορίζονται από τον κατασκευαστή του σκάφους.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ποτε μην πλένετε το σύστημα οδήγησης πρύμνης με υδραυλικό σύστημα καθαρισμού, καθώς μπορεί να προκληθεί βλάβη στην επιστροφή του καλωδίου αναφοράς και να αυξηθεί η διάβρωση.

■ Επανασύσφιξη πίσω βάσεων κινητήρα

Δείτε Σύσφιξη μπουλονιών πίσω βάσεων κινητήρα στη σελίδα 46.

■ Αλλαγή λαδιού συστήματος οδήγησης πρύμνης

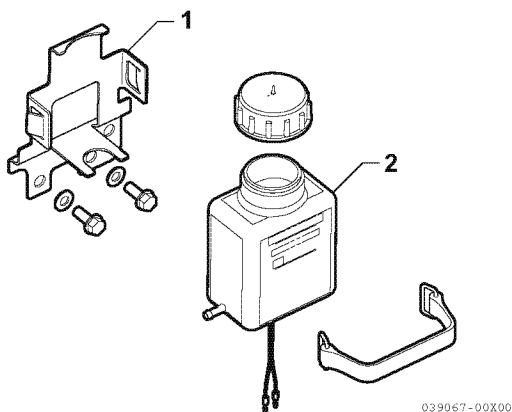
Σημείωση: Η αλλαγή του λαδιού του συστήματος οδήγησης πρύμνης πρέπει να γίνεται κάθε 250 ώρες ή σε ετήσια βάση, όποια από τις δύο περιόδους συμπληρωθεί πρώτη.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προστατεύετε πάντα το περιβάλλον.

Ακολουθήστε τις οδηγίες της υπηρεσίας EPA (Environmental Protection Agency - Υπηρεσία Προστασίας Περιβάλλοντος (ΗΠΑ)) ή άλλου κρατικού φορέα για τη σωστή απόρριψη επικίνδυνων υλικών, όπως το λάδι λίπανσης, το πετρέλαιο ντίζελ και το ψυκτικό κινητήρα. Απευθυνθείτε στις τοπικές αρχές ή σε εγκαταστάσεις ανάκτησης επικίνδυνων υλικών.

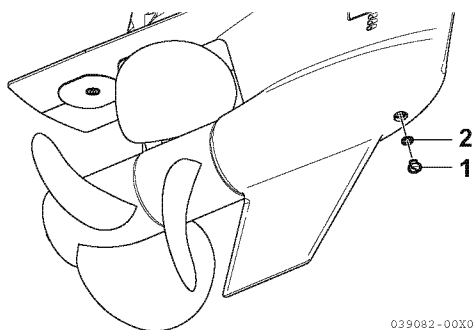
1. Αφαιρέστε το δοχείο λαδιού από το βραχίονα (1, **Εικόνα 10**).



Εικόνα 10

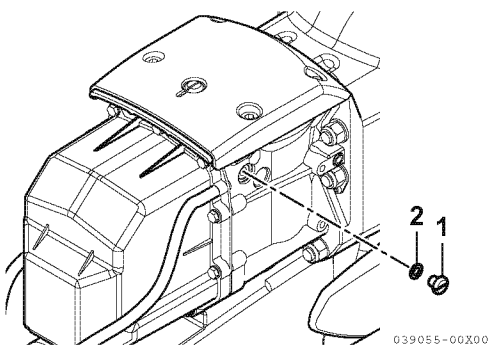
2. Αδειάστε τα περιεχόμενα σε ένα δοχείο αρκετά μεγάλο να χωρέσει το λάδι γρναζιών που θα αποστραγγίσετε.
3. Τοποθετήστε το δοχείο λαδιού (2, **Εικόνα 10**) στο βραχίονα.
4. Ρυθμίστε το σύστημα οδήγησης πρύμνης στη θέση FULL TRIM LIMIT OUT.
5. Αφαιρέστε την τάπα πλήρωσης/αποστράγγισης λαδιού (1, **Εικόνα 11**) και τη φλάντζα (2, **Εικόνα 11**).

6. Αποστραγγίστε το λάδι.



Εικόνα 11

7. Αφαιρέστε την τάπα εξαερισμού λαδιού (1, **Εικόνα 12**) και τη φλάντζα (2, **Εικόνα 12**). Αφήστε το λάδι να αποστραγγίσει εντελώς.

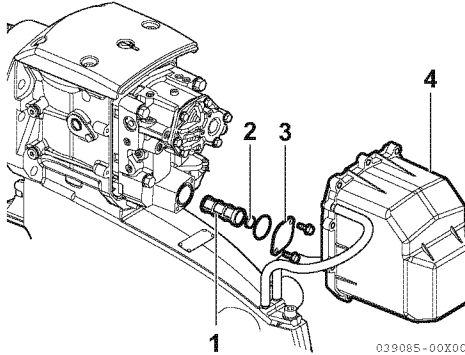


Εικόνα 12

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν βγει νερό από την οπή πλήρωσης/αποστράγγισης λαδιού ή εάν έχει γαλακτώδη εμφάνιση, ενδέχεται να υπάρχει διαρροή στο σύστημα οδήγησης πρύμνης και θα πρέπει να ελεγχθεί άμεσα από τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή διανομέα της Yanmar Marine στην περιοχή σας.

8. Αφαιρέστε το κάλυμμα της πλάκας του περιβλήματος (4, **Εικόνα 13**), το κάλυμμα του φίλτρου (3, **Εικόνα 13**), το μαγνήτη (2, **Εικόνα 13**) και το φίλτρο (1, **Εικόνα 13**). Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το φίλτρο και το μαγνήτη.



Εικόνα 13

9. Χαμηλώστε το σύστημα οδήγησης πρύμνης έτσι ώστε ο άξονας της προπέλας να είναι σε επίπεδη θέση. Γεμίστε το σύστημα οδήγησης πρύμνης μέσω της οπής πλήρωσης/αποστράγγισης λαδιού με το κατάλληλο λάδι έως ότου βγει από το άνοιγμα του φίλτρου ροή λαδιού χωρίς αέρα. Τοποθετήστε το φίλτρο, το μαγνήτη, το κάλυμμα του φίλτρου και το κάλυμμα της πλάκας του περιβλήματος.
10. Συνεχίστε να γεμίζετε το σύστημα οδήγησης πρύμνης με λάδι μέσω της οπής πλήρωσης/αποστράγγισης λαδιού έως ότου βγει από την οπή εξαερισμού λαδιού μια ροή λαδιού χωρίς αέρα.
11. Τοποθετήστε την τάπα εξαερισμού λαδιού και τη φλάντζα. Σφίξτε την τάπα εξαερισμού λαδιού.

Ροπή στρέψης τάπας εξαερισμού λαδιού	
N·m	lb·ft
15	11

12. Συνεχίστε να ρίχνετε λάδι γραναζών στο κύκλωμα του δοχείου λαδιού έως ότου το λάδι γραναζών εμφανιστεί στο δοχείο λαδιού.

13. Γεμίστε το δοχείο λαδιού έτσι ώστε η στάθμη του λαδιού να βρίσκεται εντός του εύρους λειτουργίας (**Εικόνα 14**).

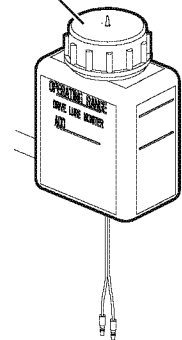
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ποτε μην γεμίζετε υπερβολικά με λάδι κινητήρα.

Μοντέλο	Χωρητικότητα	Τύπος υγρών
ZT370	2500 ml (85 ουγγιές)	Quick Silver®*1 Λιπαντικό Ταχυτήτων Υψηλής Απόδοσης

*1: Quick Silver είναι σήμα κατατεθέν της Brunswick Corporation.

Τάπα δοχείου λαδιού



Γραμμή
OPERATING
RANGE



Εικόνα 14

14. Βεβαιωθείτε ότι η λαστιχένια φλάντζα βρίσκεται μέσα στην τάπα και τοποθετήστε την τάπα.

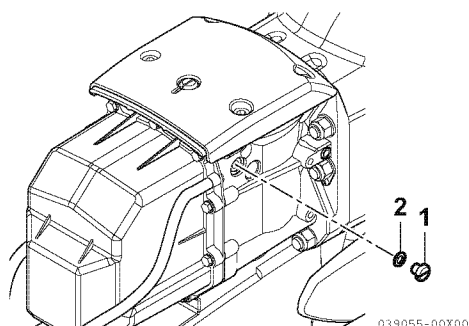
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ποτε μην σφίγγετε υπερβολικά.

15. Αφαιρέστε την αντλία από την οπή πλήρωσης/αποστράγγισης λαδιού. Τοποθετήστε γρήγορα τη φλάντζα και την τάπα πλήρωσης/αποστράγγισης λαδιού. Σφίξτε την τάπα πλήρωσης/αποστράγγισης λαδιού.

Ροπή στρέψης τάπας πλήρωσης/αποστράγγισης λαδιού	
N·m	lb·ft
15	11

16. Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού στο δοχείο λαδιού μετά την πρώτη χρήση.
17. Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού του συστήματος οδήγησης πρύμνης μέσα σε μια εβδομάδα από την πρώτη χρήση, ως ακολούθως:
- 1- Αφαιρέστε την τάπα εξαερισμού λαδιού (1, **Εικόνα 15**) και τη φλάντζα (2, **Εικόνα 15**).



Εικόνα 15

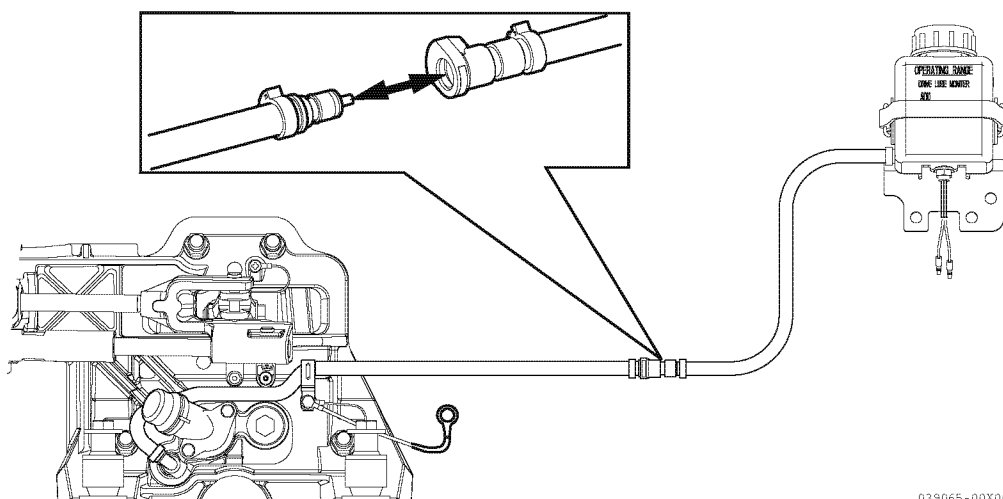
- 2- Εάν είναι απαραίτητο, προσθέστε λάδι έως ότου βγει από την οπή εξαέρωσης λαδιού μια ροή λαδιού χωρίς αέρα.
- 3- Τοποθετήστε την τάπα εξαερισμού λαδιού και τη φλάντζα. Σφίξτε την τάπα εξαερισμού λαδιού.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά τη λειτουργία του συστήματος οδήγησης πρύμνης, η στάθμη στο δοχείο λαδιού αυξομειώνεται. Ελέγχετε πάντα τη στάθμη όταν το σύστημα οδήγησης πρύμνης είναι κρύο και ο κινητήρας εκτός λειτουργίας.

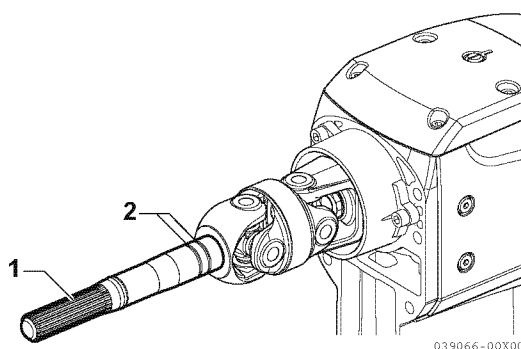
■ Λίπανση αυλακώσεων και δακτυλίων Ο του άξονα μονάδας οδήγησης και καρδανικού συνδέσμου

Για να αφαιρέσετε τη μονάδα οδηγού πρύμνης από το συγκρότημα του άβακα, πρέπει πρώτα να αφαιρέσετε το σύνδεσμο ταχείας σύνδεσης. Αυτό θα αποτρέψει τη διαρροή λαδιού από το ρεζερβουάρ.



Εικόνα 16

Αφαιρέστε τη μονάδα οδήγησης και λιπάνετε τις αυλακώσεις του άξονα καρδανικού συνδέσμου (1, **Εικόνα 17**) και τους δακτυλίους Ο (2, **Εικόνα 17**).



Εικόνα 17

Περιγραφή	Χρήση
Λιπαντικό λιθίου πολλαπλών χρήσεων υψηλής αντοχής, NLGI #2	Αυλακώσεις και δακτύλιοι Ο άξονα καρδανικού συνδέσμου

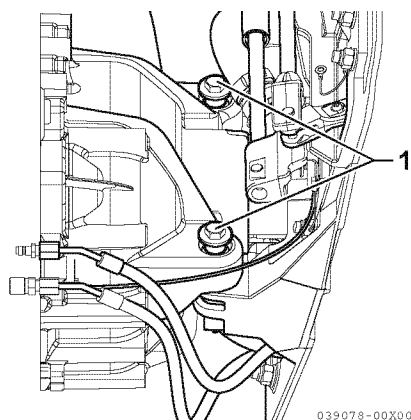
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χρησιμοποιήστε νέες στεγανοποιήσεις δακτυλίου Ο κάθε φορά που εγκαθιστάτε τη μονάδα δίσκου.

■ Σύσφιξη μπουλονιών πίσω βάσεων κινητήρα

Σημείωση: Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης κινητήρα ή/και στο εγχειρίδιο λειτουργίας για πληροφορίες σχετικά με τις μπουλόνιες βάσεις του κινητήρα.

Σύσφιξη μπουλονιών πίσω βάσεων κινητήρα (1, **Εικόνα 18**).



Εικόνα 18

Κάθε 1000 ώρες λειτουργίας

Πραγματοποιείτε την παρακάτω συντήρηση κάθε 1000 ώρες λειτουργίας.

- Αντικατάσταση δίσκου τριβής (Εφαρμογές ελαφριάς εμπορικής χρήσης)

■ Αντικατάσταση δίσκου τριβής (Εφαρμογές ελαφριάς εμπορικής χρήσης)

Συμβουλευτείτε τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή διανομέα της Yanmar Marine.

Ροπή στρέψης μπουλονιού πίσω βάσεων κινητήρα

N·m	lb·ft
45	33

Κάθε χρόνο

Πραγματοποιείτε την παρακάτω συντήρηση κάθε έτος λειτουργίας.

- Επανασύσφιξη καρδανικού δακτυλίου στη σύνδεση του άξονα διεύθυνσης
- Έλεγχος φυσητήρων και σφινγκτήρων
- Έλεγχος ευθυγράμμισης κινητήρα
- Λίπανση Δακτυλίου Άξονα Οδήγησης
- Λίπανση εδράνου μονάδας (καρδανικό περίβλημα)
- Λίπανση σύζευξης κινητήρα
- Έλεγχος κυκλώματος για χαλαρές ή κατεστραμμένες συνδέσεις
- Έλεγχος εξόδου μονάδας Y-CaPS
- Έλεγχος συστήματος διεύθυνσης για εξαρτήματα που έχουν χαλαρώσει, λείπουν ή έχουν υποστεί ζημιά
- Έλεγχος τηλεχειριστηρίου για εξαρτήματα που έχουν χαλαρώσει, λείπουν ή έχουν υποστεί ζημιά
- Λίπανση καλωδίων και συνδεσμολογιών
- Ρετουσάρισμα βαφής συστήματος οδήγησης πρύμνης και ψεκασμός με αντιδιαβρωτικό υλικό
- Αλλαγή λαδιού συστήματος οδήγησης πρύμνης
- Επανασύσφιξη πίσω βάσεων κινητήρα
- Αντικατάσταση δίσκου τριβής (Εφαρμογές ελαφριάς εμπορικής χρήσης)
- Επανασύσφιξη καρδανικού δακτυλίου στη σύνδεση του άξονα διεύθυνσης

Δείτε Επανασύσφιξη καρδανικού δακτυλίου στη σύνδεση του άξονα διεύθυνσης στη σελίδα 38.

■ Έλεγχος φυσητήρων και σφινγκτήρων

Δείτε Γενικό Έλεγχο στη σελίδα 34.

■ Έλεγχος ευθυγράμμισης κινητήρα

Δείτε Έλεγχο ευθυγράμμισης κινητήρα στη σελίδα 38.

■ Λίπανση Δακτυλίου Άξονα Οδήγησης

Δείτε Λίπανση Δακτυλίου Άξονα Οδήγησης στη σελίδα 38.

■ Λίπανση εδράνου μονάδας (καρδανικό περίβλημα)

Δείτε Λίπανση εδράνου μονάδας (καρδανικό περίβλημα) στη σελίδα 38.

■ Λίπανση σύζευξης κινητήρα

Δείτε Λίπανση σύζευξης κινητήρα στη σελίδα 36.

■ Έλεγχος κυκλώματος για χαλαρές ή κατεστραμμένες συνδέσεις

Δείτε Έλεγχο κυκλώματος για χαλαρές ή κατεστραμμένες συνδέσεις στη σελίδα 39.

■ Έλεγχος εξόδου μονάδας Y-CaPS

Δείτε Σύστημα καθοδικής προστασίας Yanmar στη σελίδα 19.

■ Έλεγχος συστήματος διεύθυνσης για εξαρτήματα που έχουν χαλαρώσει, λείπουν ή έχουν υποστεί ζημιά

Δείτε Έλεγχο συστήματος διεύθυνσης για εξαρτήματα που έχουν χαλαρώσει, λείπουν ή έχουν υποστεί ζημιά στη σελίδα 39.

■ Έλεγχος τηλεχειριστηρίου για εξαρτήματα που έχουν χαλαρώσει, λείπουν ή έχουν υποστεί ζημιά

Δείτε Σύστημα ελέγχου εξ'αποστάσεως στη σελίδα 16.

■ Λίπανση καλωδίων και συνδεσμολογιών

Δείτε Λίπανση καλωδίου αλλαγής ταχυτήτων (τυπικό) στη σελίδα 40.

■ Ρετουσάρισμα βαφής συστήματος οδήγησης πρύμνης και ψεκασμός με αντιδιαβρωτικό υλικό

Δείτε Ρετουσάρισμα βαφής συστήματος οδήγησης πρύμνης και ψεκασμός με αντιδιαβρωτικό υλικό στη σελίδα 41.

■ Αλλαγή λαδιού συστήματος οδήγησης πρύμνης

Δείτε Αλλαγή λαδιού συστήματος οδήγησης πρύμνης στη σελίδα 41.

■ Επανασύσφιξη πίσω βάσεων κινητήρα

Δείτε Σύσφιξη μπουλονιών πίσω βάσεων κινητήρα στη σελίδα 46.

■ Αντικατάσταση δίσκου τριβής (Εφαρμογές ελαφριάς εμπορικής χρήσης)

Συμβουλευτείτε τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή διανομέα της Yanmar Marine.

Κάθε 2 έτη

Πραγματοποιείτε την παρακάτω συντήρηση κάθε 2 έτη λειτουργίας.

- Αντικατάσταση Φυσητήρων Συνδέσμου U
- Αντικατάσταση Φυσητήρων Καλωδίου Ελέγχου

■ Αντικατάσταση Φυσητήρων Συνδέσμου U

Συμβουλευτείτε τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή διανομέα της Yanmar Marine.

■ Αντικατάσταση Φυσητήρων Καλωδίου Ελέγχου

Συμβουλευτείτε τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή διανομέα της Yanmar Marine.

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Αρ.	Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Διορθωτική ενέργεια	Σελίδα αναφοράς
1	Το σύστημα ελέγχου εξ'αποστάσεως είναι σκληρό, κολλάει, έχει πολύ μεγάλο τζόγο ή βγάζει ασυνήθιστους ήχους	Ανεπαρκής λίπανση των συνδέσμων αλλαγής ταχυτήτων και γκαζιού (εάν υπάρχει).	Λιπάνετε.	39
		Απόφραξη συνδέσμων αλλαγής ταχυτήτων ή γκαζιού (εάν υπάρχει).	Αφαιρέστε το εμπόδιο.	39
		Οι σύνδεσμοι αλλαγής ταχυτήτων και γκαζιού έχουν χαλαρώσει ή λείπουν.	Ελέγξτε όλες τις συνδέσεις γκαζιού. Εάν κάποιο έχει χαλαρώσει ή λείπει, απευθυνθείτε αμέσως στον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή διανομέα της Yanmar Marine της περιοχής σας.	—
		Το καλώδιο αλλαγής ταχυτήτων ή γκαζιού (εάν υπάρχει) έχει συστραφεί.	Ισιώστε το καλώδιο ή ζητήστε από τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή διανομέα της Yanmar Marine στην περιοχή σας να αντικαταστήσει το καλώδιο, εάν η ζημιά που έχει υποστεί δεν είναι επισκευάσιμη.	39

Αρ.	Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Διορθωτική ενέργεια	Σελίδα αναφοράς
2	Το τιμόνι στρίβει δύσκολα ή σπασμωδικά	Χαμηλή στάθμη υγρών αντλίας υδραυλικού τιμονιού.	Ελέγξτε για διαρροές. Γεμίστε το σύστημα με υγρό.	–
		Ο ιμάντας του συστήματος οδήγησης πρύμνης είναι χαλαρός ή σε κακή κατάσταση.	Αντικαταστήστε ή/και ρυθμίστε τον.	–
		Ανεπαρκής λίπανση των εξαρτημάτων διεύθυνσης.	Λιπάνετε.	–
		Ανεπαρκής λίπανση του καρδανικού περιβλήματος του άβακα και του στροφέα.	Λιπάνετε.	38
		Ορισμένοι σύνδεσμοι ή εξαρτήματα διεύθυνσης έχουν χαλαρώσει ή λείπουν.	Ελέγξτε όλα τα εξαρτήματα και τους συνδέσμους. Εάν κάποιο έχει χαλαρώσει ή λείπει, απευθυνθείτε αμέσως στον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή διανομέα της Yanmar Marine της περιοχής σας.	38
		Μολυσμένο υγρό υδραυλικού τιμονιού.	Απευθυνθείτε στον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή διανομέα της Yanmar Marine της περιοχής σας.	–
3	Το σύστημα ανύψωσης δεν λειτουργεί (ο ηλεκτροκινητήρας δεν λειτουργεί)	Καμμένη ασφάλεια.	Αντικαταστήστε την ασφάλεια.	18
		Ο αυτόματος διακόπτης έχει βραχυκυκλώσει.	Περιμένετε να κρυώσει ο διακόπτης και θα επανέλθει αυτόματα.	18
		Χαλαρές ή ακάθαρτες ηλεκτρικές συνδέσεις ή φθαρμένες καλωδιώσεις.	Ελέγξτε όλες τις σχετικές ηλεκτρικές συνδέσεις και τα καλώδια (ειδικά τα καλώδια της μπαταρίας). Καθαρίστε και σφίξτε την ελαττωματική σύνδεση. Επισκευάστε ή αντικαταστήστε την καλωδίωση.	18
4	Το σύστημα ανύψωσης δεν λειτουργεί (ο ηλεκτροκινητήρας λειτουργεί αλλά το σύστημα οδήγησης πρύμνης δεν κινείται)	Η στάθμη λαδιού της αντλίας ανύψωσης είναι χαμηλή.	Γεμίστε την αντλία με λάδι.	28
		Υπάρχει εμπλοκή του συστήματος οδήγησης πρύμνης στον καρδανικό δακτύλιο.	Ελέγξτε για εμπόδια. Απευθυνθείτε στον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή διανομέα της Yanmar Marine της περιοχής σας.	–

ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

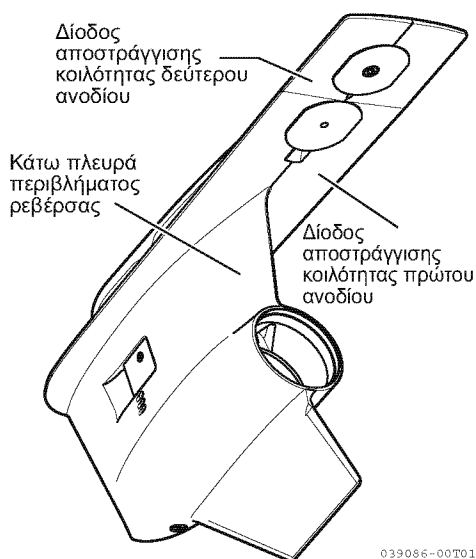
**ΚΡΥΟΣ ΚΑΙΡΟΣ (ΠΟΛΥ
ΧΑΜΗΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ),
ΕΠΟΧΙΑΚΗ ΚΑΙ
ΠΑΡΑΤΕΤΑΜΕΝΗ
ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ**

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η Yanmar συνιστά ανεπιφύλακτα την πραγματοποίηση αυτής της εργασίας συντήρησης από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή διανομέα της Yanmar Marine στην περιοχή σας. Οι βλάβες που οφείλονται στον παγετό δεν καλύπτονται από την εγγύηση της Yanmar.

Επίστρωση συστήματος οδήγησης πρύμνης

1. Χρησιμοποιήστε ένα κομμάτι σύρματος για να ελέγξετε τις διόδους αποστράγγισης νερού στη μονάδα οδήγησης και να διασφαλίσετε ότι είναι ανοιχτές.



Εικόνα 1

2. Αλλαγή λαδιού συστήματος οδήγησης πρύμνης. Δείτε Αλλαγή λαδιού συστήματος οδήγησης πρύμνης στη σελίδα 41.
3. Πραγματοποιήστε όλους τους υπόλοιπους ελέγχους, λιπάνσεις και αλλαγές υγρών.

4. Ρυθμίστε το σύστημα οδήγησης πρύμνης στη θέση FULL DOWN/TRIM-IN.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Το σύστημα οδήγησης πρύμνης πρέπει να αποθηκευτεί στη θέση FULL DOWN/TRIM-IN. Εάν η μονάδα αποθηκευτεί σε όρθια θέση, οι φυσητήρες του καρδανικού συνδέσμου μπορεί να δημιουργήσουν ένα σύνολο και να μην λειτουργήσουν όταν το σύστημα οδήγησης πρύμνης επανέλθει σε λειτουργία.

Επαναρύθμιση συστήματος οδήγησης πρύμνης

1. Ελέγξτε προσεκτικά το σύστημα οδήγησης πρύμνης για διαρροές.
2. Ελέγξτε το σύστημα διεύθυνσης και το χειριστήριο αλλαγής ταχυτήτων και γκαζιού για να διαπιστώσετε εάν λειτουργούν σωστά.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΈΣ

Μοντέλο Εξωλέμβιου Κινητήρα		ΖΤ370		
Κατάλληλος Κινητήρας	Yanmar	Σειρά BY3	Σειρά 6LPA	Σειρά 8LV
	Αναλογία Μείωσης	1,65	1,65 1,78	1,65 1,78
		1,78		
		1,97		
		2,18		
Μέγιστη Ταχύτητα Εισόδου		4500 λεπτ ⁻¹ (σ.α.λ.)		
Κατεύθυνση Περιστροφής (όψη από την πρύμη)	Είσοδος	Αριστερόστροφα παρατηρώντας από την πρύμη		
	Μπροσινή Προπέλα	Αριστερόστροφα παρατηρώντας από την πρύμη		
	Πίσω Προπέλα	Δεξιόστροφα παρατηρώντας από την πρύμη		
Διαστάσεις	Γωνία Τιμονιού	2 × 30 μοίρες		
	Γωνία Κλίσης	51 μοίρες		
	Ζώνη Περικοπής	-6 έως 10 μοίρες		
Προπέλα	Διάμετρος × Βήμα (3 λεπίδες)	Διπλή Προπέλα Αντίθετης Περιστροφής		
		Μπροσινή Προπέλα		Πίσω Προπέλα
		400,1 × 508 mm (15 - 3/4 × 20 in.)		362,0 mm × 508 mm (14 - 1/4 × 20 in.)
		400,1 × 558,8 mm (15 - 3/4 × 22 in.)		362,0 mm × 558,8 mm (14 - 1/4 × 22 in.)
		400,1 × 609,6 mm (15 - 3/4 × 24 in.)		362,0 mm × 609,6 mm (14 - 1/4 × 24 in.)
400,1 × 660,4 mm (15 - 3/4 × 26 in.)		362,0 mm × 660,4 mm (14 - 1/4 × 26 in.)		
400,1 × 711,2 mm (15 - 3/4 × 28 in.)		362,0 mm × 711,2 mm (14 - 1/4 × 28 in.)		
		Επιτρεπόμενη διάμετρος προπέλας: Μεγ. 406,4 mm (16 in.)		
Λάδι	Μονάδα Εξωλέμβιου Κινητήρα	Quick Silver®*1 Λιπαντικό Ταχυτήτων Υψηλής Απόδοσης ή GL-5 (SAE 80W90) 2,5 λίτρα (84,5 oz)		Quick Silver®*1 Λιπαντικό Ταχυτήτων Υψηλής Απόδοσης 2,5 λίτρα (84,5 oz)
	Σύστημα Υδραυλικού Τιμονιού	Dextron III Υγρό αυτόματης μετάδοσης.		
	Σύστημα Κλίσης/ Περικοπής	Dextron III Υγρό αυτόματης μετάδοσης.		
Σύστημα Συμπλέκτη		Τύπος υδραυλικού δίσκου πολλαπλών τριβών με υδρα		
Τύπος Αλλαγής Ταχυτήτων		Μηχανική αλλαγή ταχυτήτων. ή Ηλεκτρική αλλαγή ταχυτήτων με πηνίο.		

Μοντέλο Εξωλέμβιου Κινητήρα		ZT370
Σύστημα Υδραυλικού Τιμονιού		Μηχανικό καλώδιο με υδραυλική βοηθητική ισχύ
Σύστημα Κλίσης/Περικοπής		Λειτουργία υδραυλικής ισχύος ηλεκτρικού μοτέρ κίνησης
Αντιδιαβρωτικό Σύστημα	Y-CaPS	Καθοδική Προστασία Ηλεκτρονικού Ελέγχου
Μάζα (Βάρος)	Ξηρές Συνθήκες	100 κιλά (220,5 lb)

*1: Quick Silver είναι σήμα κατατεθέν της Brunswick Corporation.

Σημείωση: Για απόδοση κινητήρα/εξωλέμβιου, ηλεκτρική ισχύ, σχεδιάγραμμα, διαγράμματα σωλήνωσης και σχετικές πληροφορίες, ανατρέξτε στην ειδική ενότητα για τον κινητήρα του Εγχειριδίου Εγκατάστασης και/ή στο Εγχειρίδιο Συντήρησης.

YANMAR CO., LTD.

■ Large Power Products Management Division

Quality Assurance Division

5-3-1, Tsukaguchi-honmachi, Amagasaki

Hyogo, 661-0001, Japan

Phone: +81-6-6428-3137 Fax: +81-6-6421-5549

<https://www.yanmar.com/>

■ Yanmar Marine International B.V.

Brugplein 11, 1332 BS Almere-de Vaart, Netherlands

Phone: +31-36-5493534 Fax: +31-36-5493219

<http://www.yanmarmarine.com/>

Overseas Office

■ Yanmar Europe B.V. (YEU)

Brugplein 11, 1332 BS Almere-de Vaart, Netherlands

Phone: +31-36-5493200 Fax: +31-36-5493209

<http://www.yanmar.com/eu/>

■ Yanmar Asia (Singapore) Corporation Pte. Ltd. (YASC)

4 Tuas Lane, Singapore 638613

Phone: +65-6861-3855 Fax: +65-6862-5189

<https://www.yanmar.com/sg/>

■ Yanmar America Corporation (YA)

101 International Parkway,

Adairsville, GA 30103, U.S.A.

Phone: +1-770-877-9894 Fax: +1-770-877-9009

<http://www.yanmar.com/us/>

■ Yanmar Engine (Shanghai) Co., Ltd.

10F, E-Block Poly Plaza, No.18 Dongfang Road,

Pudong Shanghai, China P.R.C. 200120

Phone: +86-21-6880-5090 Fax: +86-21-6880-8090

<https://www.yanmar.com/cn/>

As of November 1st, 2017

OPERATION MANUAL

ZT370

1st edition: March 2011

2nd edition: March 2013

3rd edition: October 2013

4th edition: December 2017

4th edition 1st rev.: May 2018

Issued by: YANMAR CO., LTD. Large Power Products Management Division

Edited by: YANMAR TECHNICAL SERVICE CO., LTD.

YANMAR

YANMAR CO., LTD.

<https://www.yanmar.com>

0AZTD-EL0023
30.5(YTSK)