

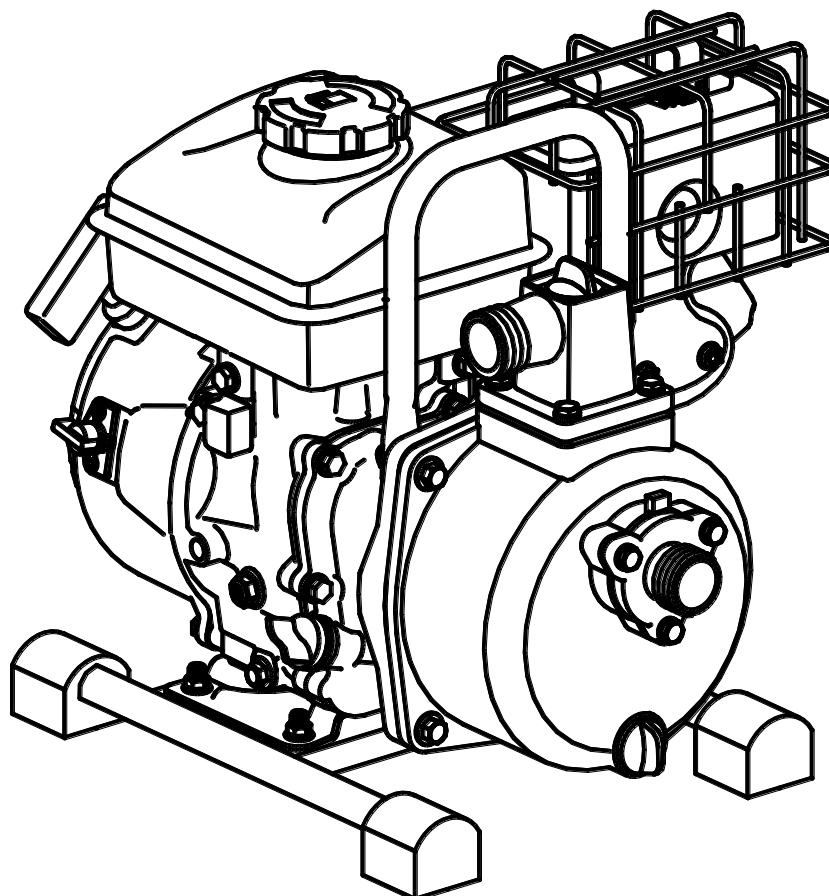


ΒΙΒΛΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ

ΑΝΤΛΙΕΣ

25ZB21-1.7Q

25ZB36-1.7Q



Σας ευχαριστούμε για την αγορά σας.

Αυτό το βιβλίο οδηγιών χρήσης περιγράφει τη λειτουργία και συντήρηση της αντλίας :

25ZB21-1.7Q και 25ZB36-1.7Q

Οι πληροφορίες και τα τεχνικά χαρακτηριστικά αφορούν την αντλία ,τον χρόνο εκτύπωσης του βιβλίου οδηγιών χρήσης.

Απαγορεύεται η αντιγραφή και αναδημοσίευση του χωρίς γραπτή άδεια του κατασκευαστή.

Το βιβλίο οδηγιών χρήσης πρέπει να συνοδεύει την αντλία ακόμη και στην περίπτωση μεταπώλησης.

Τα άλλα μοντέλα μπορεί να έχουν μικρές διαφορές.

Φυλάξτε το βιβλίο οδηγιών χρήσης για μελλοντική αναφορά.

Εάν αντιμετωπίσετε κάποιο πρόβλημα ή αν έχετε ερωτήσεις για την αντλία απευθυνθείτε στον τοπικό σας αντιπρόσωπο.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΑΣΦΑΛΗΣ ΧΡΗΣΗ	1
2. ΘΕΣΕΙΣ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ	3
3. ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ	4
4. ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΙΝ ΤΗ ΧΡΗΣΗ	6
5. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΝΤΛΙΑΣ	9
6. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	14
7. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ/ ΜΕΤΑΦΟΡΑ	20
8. ΠΙΘΑΝΕΣ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	24
9. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	27
10. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ	29
11. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ	32


1. ΑΣΦΑΛΗΣ ΧΡΗΣΗ

Η δική σας ασφάλεια και η ασφάλεια των άλλων είναι πολύ σημαντική. Πρέπει να χειρίζεστε την αντλία με ασφαλή τρόπο και για εσάς και για τους γύρω σας και αυτό είναι μεγάλη ευθύνη.

Θα βρείτε όλες τις απαραίτητες πληροφορίες που θα σας βοηθήσουν σε ταμπελάκια του κατασκευαστή και σε αυτό το βιβλίο οδηγιών χρήσης. Αυτές οι πληροφορίες σας προειδοποιούν για τους πιθανούς κινδύνους για εσάς και για τους άλλους.

Θα βρείτε σημαντικές πληροφορίες για την ασφάλεια σας σε:

Ταμπελάκια ασφαλείας — επάνω στο μηχάνημα.

Οδηγίες ασφαλείας — Προηγείται το σύμβολο  και μία από τις τρεις λέξεις : DANGER, WARNING, or CAUTION. Αυτές σημαίνουν :

 **DANGER**

Προειδοποιεί για σοβαρό ατύχημα ή θάνατο εάν κάποιος δεν ακολουθήσει τις οδηγίες.

 **WARNING**

Προειδοποιεί για πιθανότητα σοβαρού ατυχήματος ή θανάτου εάν κάποιος δεν ακολουθήσει τις οδηγίες.

 **CAUTION**

Προειδοποιεί για πιθανότητα ατυχήματος εάν κάποιος δεν ακολουθήσει τις οδηγίες.

NOTICE

Προειδοποιεί για πιθανή ζημιά στο μηχάνημα ή στην παρουσία εάν κάποιος δεν ακολουθήσει τις οδηγίες.

Επικεφαλίδες ασφαλείας — όπως ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.

Κεφάλαια ασφαλείας — όπως ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΑΝΤΛΙΑΣ.

Οδηγίες — πώς να χρησιμοποιείτε την αντλία σωστά και με ασφάλεια.

Το βιβλίο οδηγιών χρήσης περιέχει σημαντικές οδηγίες ασφαλείας. Παρακαλούμε διαβάστε το προσεκτικά.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Αυτή η αντλία είναι σχεδιασμένη να παρέχει νερό που ΔΕΝ προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση. Τυχόν άλλες χρήσεις μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό του χειριστή ή πρόβλημα στο μηχάνημα.

Πάντα να ελέγχετε το μηχάνημα πριν ξεκινήσετε τον κινητήρα. Μπορεί έτσι να αποφύγετε ένα ατύχημα ή μία βλάβη.

Τα περισσότερα ατυχήματα μπορεί να αποφευχθούν αν ακολουθείτε τις οδηγίες αυτού του βιβλίου, αλλά και αυτών που βρίσκονται σε ταμπελάκια στο μηχάνημα. Οι περισσότεροι κίνδυνοι αναφέρονται πιο κάτω, μαζί με τους τρόπους που μπορείτε να προστατευτείτε εσείς και οι άλλοι γύρω σας.

Ευθύνες του χειριστή

Υπόκειται στην ευθύνη του χειριστή, να τηρούνται τα στοιχειώδη μέτρα ασφαλείας, για την προστασία των τριγύρω ανθρώπων και των περιουσιακών στοιχείων. Πρέπει να ξέρετε πως θα σταματήσετε γρήγορα τον κινητήρα εάν χρειαστεί. Εάν χρειαστεί να φύγετε για λίγο από το μηχάνημα, πάντα να σβήνετε τον κινητήρα. Πρέπει να γνωρίζετε τη λειτουργία των διακοπών ελέγχου και των συνδέσεων.

Μην επιτρέπτε σε κάποιον που δεν γνωρίζει τις οδηγίες να λειτουργεί την αντλία. Μην επιτρέπτε σε μικρά παιδιά να πλησιάζουν ή να παίζουν με την αντλία.

Χρήση αντλίας

Να αντλείτε μόνο νερό που δεν προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση. Η άντληση εύφλεκτων υγρών όπως βενζίνη ή λάδια μπορεί να προκαλέσει φωτιά ή έκρηξη και σοβαρό τραυματισμό. Η άντληση θαλασσινού νερού, ποτών, οξέων, χημικών, ή άλλων υγρών που ευνοούν τη διάβρωση, μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο μηχάνημα και στον άνθρωπο. **Η θερμοκρασία να μην ξεπερνάει τους 40°C.**

Ανεφοδιάστε το καύσιμο με προσοχή

Η βενζίνη είναι εξαιρετικά εύφλεκτη και οι αναθυμιάσεις μπορεί να προκαλέσουν έκρηξη. Να ανεφοδιάζετε σε εξωτερικούς χώρους, με επαρκή αερισμό, με τον κινητήρα σταματημένο και την αντλία σε επίπεδο σημείο. Μην γεμίζετε το δοχείο βενζίνης τελείως. Μην καπνίζετε κοντά στη βενζίνη και μην πλησιάζετε στην αντλία συσκευές με φλόγες ή σπινθήρες. Να αποθηκεύετε την βενζίνη σε κατάλληλα δοχεία. Εάν χυθεί έξω βενζίνη σκουπίστε την προσεκτικά πριν εκκινήσετε τον κινητήρα. Βεβαιωθείτε ότι το πώμα βενζίνης είναι καλά σφικμένο.

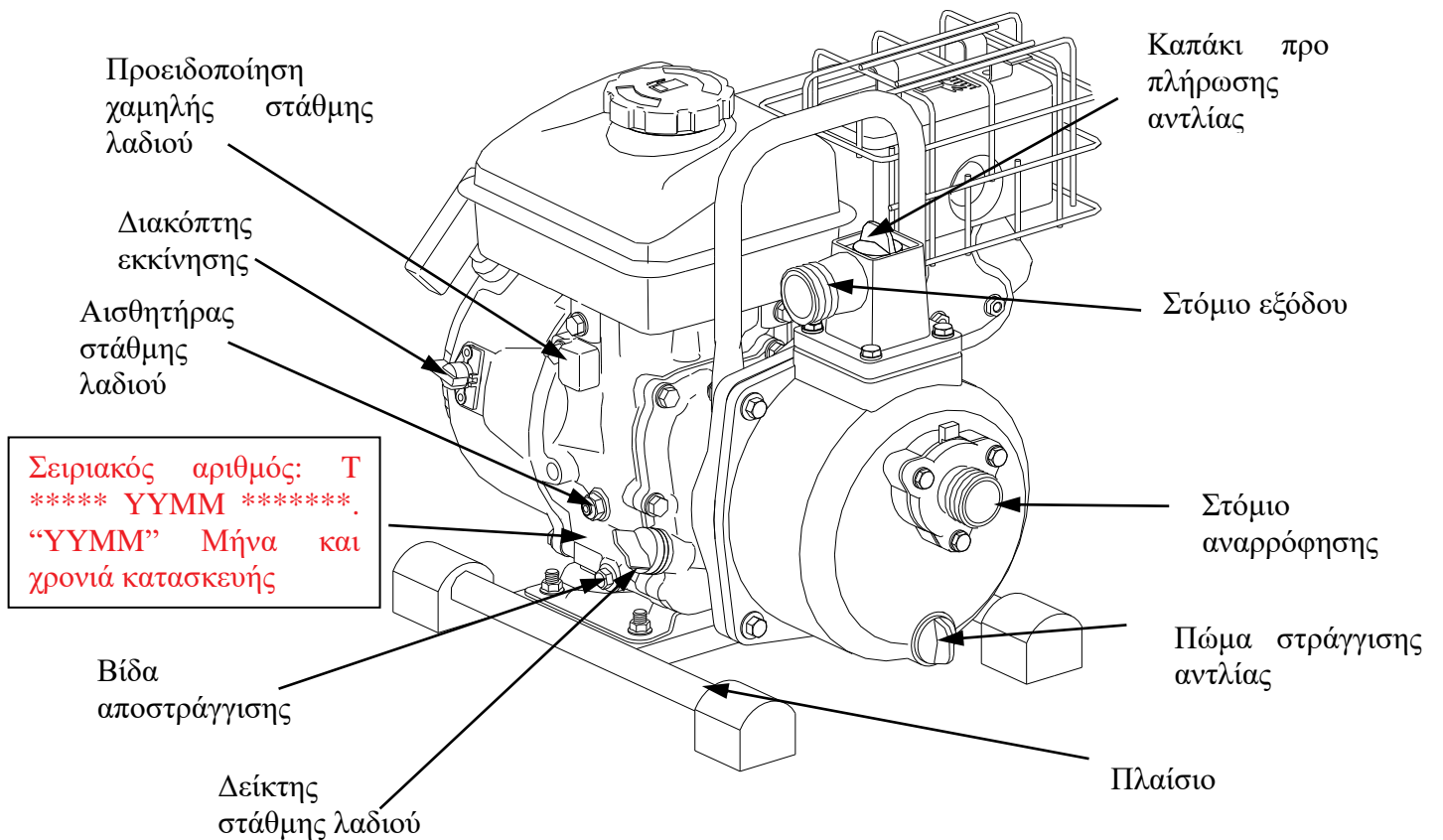
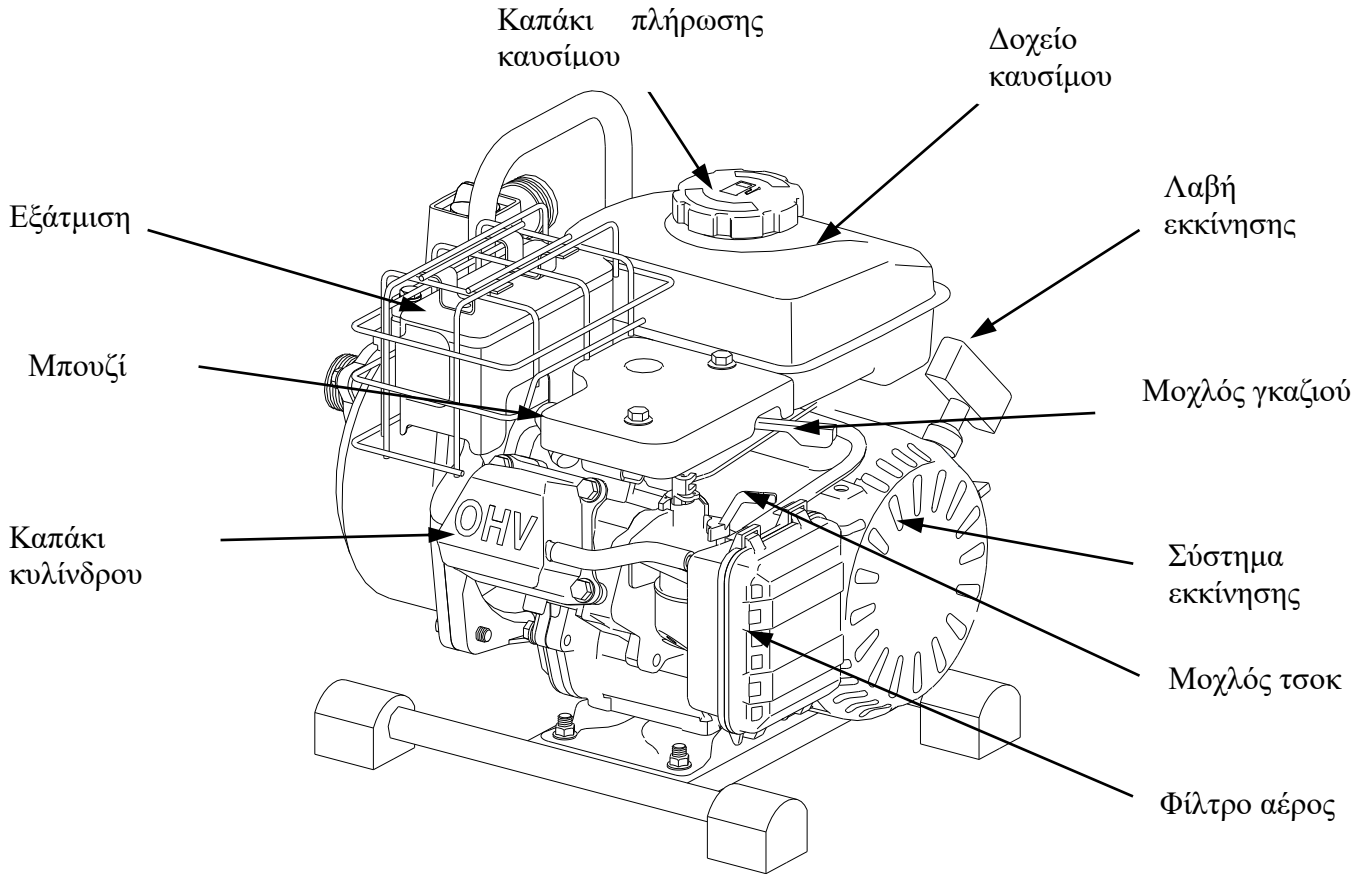
Καυτή εξάτμιση

- Η εξάτμιση θερμαίνεται πολύ κατά τη λειτουργία και παραμένει καυτή για κάποια ώρα αφού σβήσετε τον κινητήρα. Μην ακουμπάτε την εξάτμιση όταν καίει. Αφήστε τον κινητήρα να κρυώσει πριν μεταφέρετε ή αποθηκεύσετε το μηχάνημα.
- Να εργάζεστε τουλάχιστον ένα μέτρο μακριά από τοίχους ή άλλα εμπόδια. Μην τοποθετείτε εύφλεκτα υλικά κοντά στον κινητήρα.

Κίνδυνος από το μονοξείδιο του άνθρακα

Τα αέρια της εξάτμισης περιέχουν δηλητηριώδες μονοξείδιο του άνθρακα. Μην τα αναπνέετε και μην λειτουργείτε το μηχάνημα σε κλειστούς χώρους.

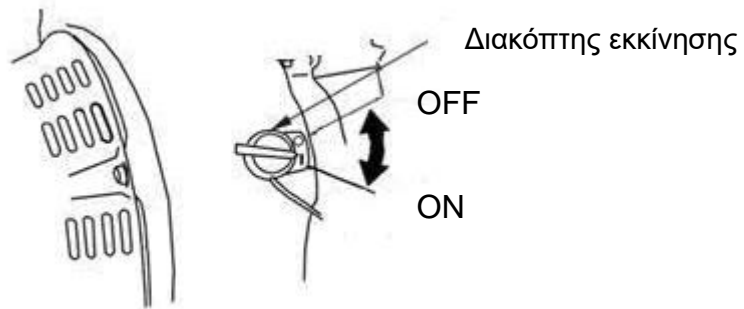
2. ΘΕΣΕΙΣ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ



3. ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ

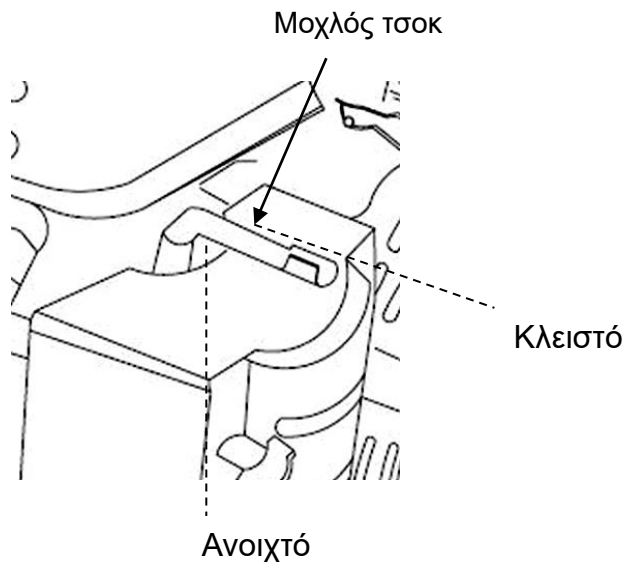
1) Διακόπτης εκκίνησης

Ο διακόπτης εκκίνησης ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί το σύστημα ανάφλεξης.
Ο διακόπτης πρέπει να είναι στη θέση ON για να λειτουργεί ο κινητήρας.
Όταν γυρίζουμε τον διακόπτη στη θέση OFF σταματά ο κινητήρας.



2) Μοχλός τσοκ

Ο μοχλός τσοκ ανοίγει και κλείνει την βαλβίδα του τσοκ στο καρμπυρατέρ.
Η θέση CLOSE χρησιμοποιείται για να εκκινήσει ένας κρύος κινητήρας (πλούσιο μείγμα καυσίμου).
Η θέση OPEN χρησιμοποιείται για την συνεχή λειτουργία του κινητήρα ή για να επανεκινήσουμε ένα ήδη ζεστό κινητήρα.

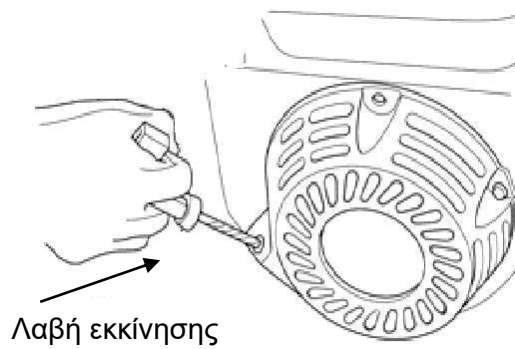


3) Λαβή συστήματος εκκίνησης

Τραβώντας την χειρολαβή ξεκινά ο κινητήρας.

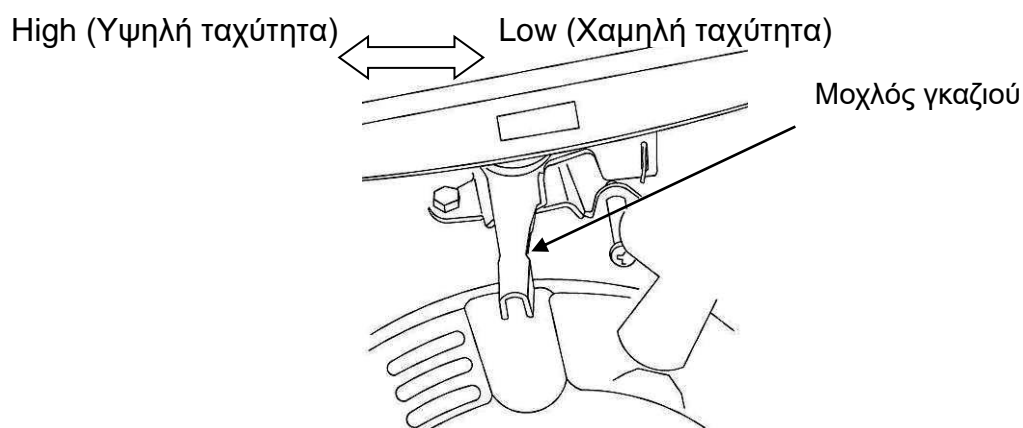
CAUTION

Μην αφήνετε την χειρολαβή να επιστρέψει απότομα. Επαναφέρετε σιγά.



4) Μοχλός γκαζιού

Προσαρμόστε τον μοχλό στην κατάλληλη θέση, αναλόγως της επιθυμητής ταχύτητας



Για την επιθυμητή ταχύτητα, ανατρέξτε στην ένδειξη που παρέχεται από τον εξοπλισμό.

5) Σύστημα προστασίας χαμηλής στάθμης λαδιού

Το σύστημα χρησιμεύει για την προστασία του κινητήρα, όταν η στάθμη λαδιού στον στροφαλοθάλαμο πέσει κάτω από το επιτρεπόμενο επίπεδο. Το σύστημα προστασίας, θα σταματήσει αμέσως τον κινητήρα. (Ο διακόπτης θα βρίσκεται στην θέση "OPEN")

CAUTION

Εάν σταματήσει και δεν παίρνει μπροστά ο κινητήρας, ελέγξτε πρώτα την στάθμη λαδιού και μετά για τυχόν πρόβλημα.

4. ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΙΝ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

Προσέξτε τι υγρό αντλείτε. Μόνο καθαρό νερό, που δεν χρησιμοποιείται για πόση.

Για την ασφάλεια σας, και για να επιμηκύνετε την διάρκεια χρήσης της αντλίας, συνιστάται να ελέγξετε την κατάσταση της πριν τη χρήση. Αν υπάρχει κάποιο πρόβλημα διορθώστε το ή απευθυνθείτε στον τοπικό σας αντιπρόσωπο.

⚠ WARNING

Ελλιπής συντήρηση της αντλίας ή κάποιο πρόβλημα πριν τη χρήση μπορεί να προκαλέσει βλάβη ή τραυματισμό. Πάντοτε να ελέγχετε για τυχόν προβλήματα πριν τη χρήση της αντλίας και να τα επισκευάζετε.

Τα καυσαέρια περιέχουν μονοξείδιο του άνθρακα. Το μονοξείδιο του άνθρακα είναι επικίνδυνο δηλητηριώδες αέριο και θα πρέπει να μην το εισπνεύσετε. Ποτέ μην λειτουργείτε το μηχάνημά σε κλειστούς χώρους.

Για να αποφύγετε τον κίνδυνο πυρκαγιάς, κρατήστε την αντλία τουλάχιστον 1 μέτρο μακριά, από τους τοίχους και άλλους εξοπλισμούς, κατά τη διάρκεια λειτουργίας. Μην τοποθετείτε εύφλεκτα υλικά κοντά στον κινητήρα.

Για να ξεκινήσετε τον έλεγχο του μηχανήματος (πριν το χρησιμοποιήσετε), βάλτε το σε επίπεδο σημείο με τον διακόπτη εκκίνησης στη θέση OFF.

Ελέγξτε την κατάσταση της αντλίας

- Δείτε γύρω και κάτω από τον κινητήρα εάν υπάρχει διαρροή λαδιού ή βενζίνης.
- Καθαρίστε τυχόν υπολείμματα γύρω από την εξάτμιση και το σύστημα εκκίνησης.
- Ελέγξτε για πιθανές βλάβες.
- Ελέγξτε αν όλα τα καπάκια, καλύμματα, βίδες κ.λ.π. είναι καλά στερεωμένα.

Έλεγχος των σωλήνων αναρρόφησης και κατάθλιψης

Ελέγξτε την κατάσταση των σωλήνων του νερού. Βεβαιωθείτε ότι βρίσκονται σε καλή κατάσταση πριν τις συνδέσετε. Ο σωλήνας αναρρόφησης θα πρέπει να είναι ενισχυμένος για αποφυγή ζημιάς της αντλίας.

Βεβαιωθείτε ότι η φλάντζα του σωλήνα αναρρόφησης βρίσκεται σε καλή κατάσταση.

Ελέγξτε ότι οι σύνδεσμοι σωλήνων και τα δακτυλίδια είναι καλά τοποθετημένοι.

Βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο νερού βρίσκεται σε καλή κατάσταση και είναι τοποθετημένο στον σωλήνα αναρρόφησης.

Έλεγχος στάθμης λαδιού κινητήρα

1) Έλεγχος

- Δείτε γύρω και κάτω από τον κινητήρα εάν υπάρχει διαρροή λαδιού ή βενζίνης.

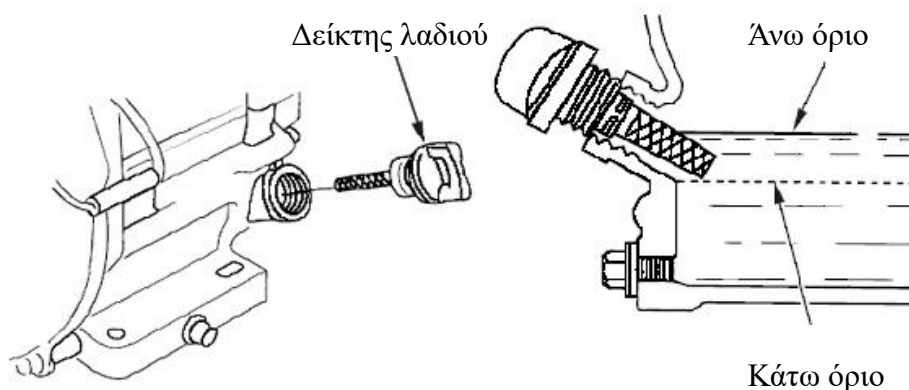
- Ελέγξτε για πιθανές βλάβες.
- Ελέγξτε αν όλα τα καπάκια, καλύμματα, βίδες κ.λ.π. είναι καλά στερεωμένα.

2) Έλεγχος στάθμης λαδιού

CAUTION

Ελέγξτε το επίπεδο λαδιού όταν ο κινητήρας είναι σταματημένος και σε επίπεδο έδαφος.

- 1) Βγάλτε τον δείκτη και σκουπίστε το.
- 2) Βάλτε τον δείκτη και ξαναβγάλτε τον χωρίς να τον βιδώσετε. Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού
- 3) Εάν το επίπεδο λαδιού είναι χαμηλό, γεμίστε έως την άκρη της οπής πλήρωσης με το συνιστάμενο λάδι.
- 4) Όταν ολοκληρώσετε την διαδικασία, ξανατοποθετήστε και βιδώστε καλά τον δείκτη.



Το σύστημα προειδοποίησης χαμηλής στάθμης λαδιού θα σταματήσει αυτόματα τον κινητήρα όταν η στάθμη του λαδιού πέσει πολύ χαμηλά.

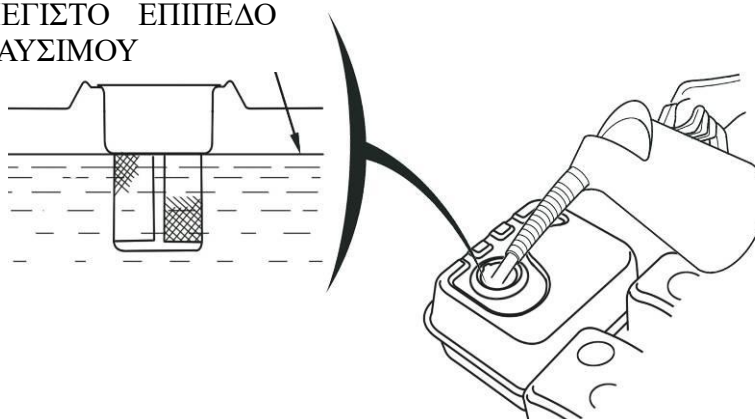
Πάντα να ελέγχετε το επίπεδο λαδιού πριν ξεκινήσετε τον κινητήρα.

3) Έλεγχος στάθμης καυσίμου

Σταματήστε τον κινητήρα, ανοίξτε το καπάκι πλήρωσης καυσίμου και ελέγξτε την στάθμη. Εάν η στάθμη βρίσκεται σε χαμηλό επίπεδο, προσθέστε καύσιμο μέχρι το μέγιστο επίπεδο καυσίμου. Μην γεμίζεται μέχρι το άνω χείλος.

Χωρητικότητα δοχείου καυσίμων : 148F-2: 1.6L

ΜΕΓΙΣΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ
ΚΑΥΣΙΜΟΥ



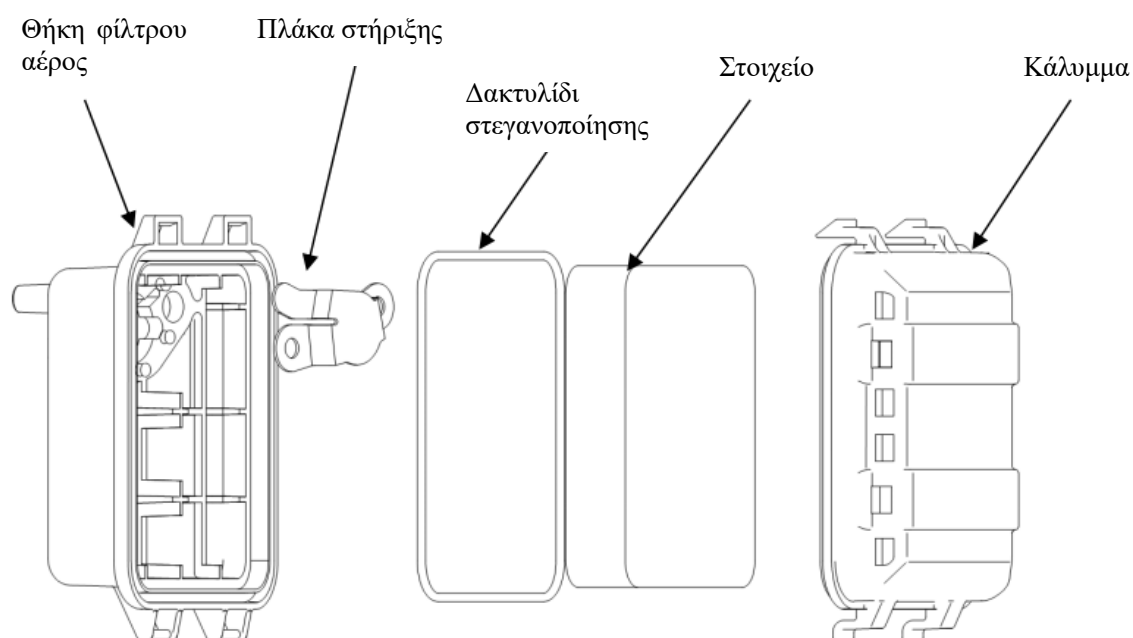
Χρησιμοποιείτε αμόλυβδη βενζίνη τουλάχιστον 90 οκτανίων.

Οι κινητήρες λειτουργούν με αμόλυβδη βενζίνη. Η αμόλυβδη δημιουργεί λιγότερα υπολείμματα με αποτέλεσμα μεγαλύτερη διάρκεια ζωής της εξάτμισης.

Μην χρησιμοποιείτε την βενζίνη εάν έχει μείνει μέσα στο δοχείο για πολύ καιρό ή μίγμα λαδιού βενζίνης. Διατηρείτε το δοχείο καυσίμου καθαρό από σκόνη ή από νερό.

5) Έλεγχος φίλτρου αέρα

Αφαιρέστε το κάλυμμα του φίλτρου αέρος και ελέγξτε το φίλτρο. Καθαρίστε το φίλτρο και τα μέρη αυτού ή αν είναι πολύ βρώμικο αντικαταστήστε το.



5. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΝΤΛΙΑΣ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Για να έχετε την καλύτερη δυνατή απόδοση της αντλίας, πρέπει να καταλάβετε τις λειτουργίες της και να εξοικειωθείτε με τα χειριστήρια και τους διακόπτες.

Πριν θέσετε σε λειτουργία την αντλία για πρώτη φορά, παρακαλούμε διαβάστε τις ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και το κεφάλαιο ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΙΝ ΤΗ ΧΡΗΣΗ.

Για την ασφάλεια σας αποφύγετε να λειτουργείτε τον κινητήρα σε κλειστούς χώρους. Τα αέρια της εξάτμισης περιέχουν δηλητηριώδες μονοξείδιο του άνθρακα που σε κλειστό χώρο μπορεί να προκαλέσουν αδιαθεσία ή και θάνατο.

Να αντλείτε μόνο νερό που δεν προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση. Η άντληση εύφλεκτων υγρών όπως βενζίνη ή λάδια μπορεί να προκαλέσει φωτιά ή έκρηξη και

σοβαρό τραυματισμό. Η άντληση θαλασσινού νερού, ποτών, οξέων, χημικών, ή άλλων υγρών που ευνοούν τη διάβρωση, μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο μηχάνημα.

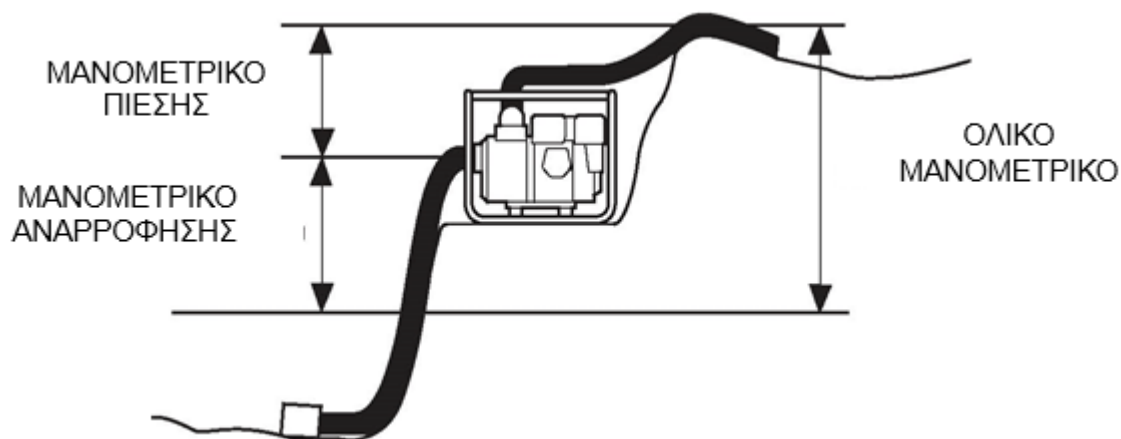
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ

Για την καλύτερη λειτουργία της αντλίας βάλτε την αντλία κοντά στο νερό και χρησιμοποιήστε σωλήνες όχι πολύ μακρύτερους από όσο χρειάζεστε. Έτσι η αντλία σας θα έχει καλύτερη και πιο γρήγορη απόδοση.

Όσο το μανομετρικό ύψος αυξάνει, τόσο η απόδοση της αντλίας μειώνεται. Το μήκος, ο τύπος και το μέγεθος των σωλήνων αναρρόφησης και εξόδου (πίεσης) επηρεάζουν επίσης την απόδοση τη αντλίας.

Η αντλία αποδίδει μεγαλύτερο μανομετρικό ύψος πίεσης από μανομετρικό ύψος αναρρόφησης. Έτσι είναι πολύ σημαντικό το μανομετρικό ύψος αναρρόφησης να είναι μικρότερο από το μανομετρικό ύψος πίεσης.

Το να έχουμε μικρό μανομετρικό ύψος αναρρόφησης (τοποθετούμε την αντλία κοντά στο νερό) είναι πολύ σημαντικό για να ελαττώσουμε το χρόνο αυτόματης αναρρόφησης της αντλίας. Ο χρόνος αυτόματης αναρρόφησης είναι ο χρόνος που χρειάζεται η αντλία να μεταφέρει το νερό από το σημείο αναρρόφησης, έως το στόμιο αναρρόφησης της αντλίας.



ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα λάστιχο του εμπορίου και ένα σύνδεσμο με το κολάρο που σας παρέχεται. Το λάστιχο αναρρόφησης πρέπει να είναι ενισχυμένου τύπου.

Μην χρησιμοποιείτε λάστιχο μικρότερο από το στόμιο της αντλίας.

Ελάχιστο μέγεθος :

25ZB21-1.7Q = 1.0 in (25 mm)

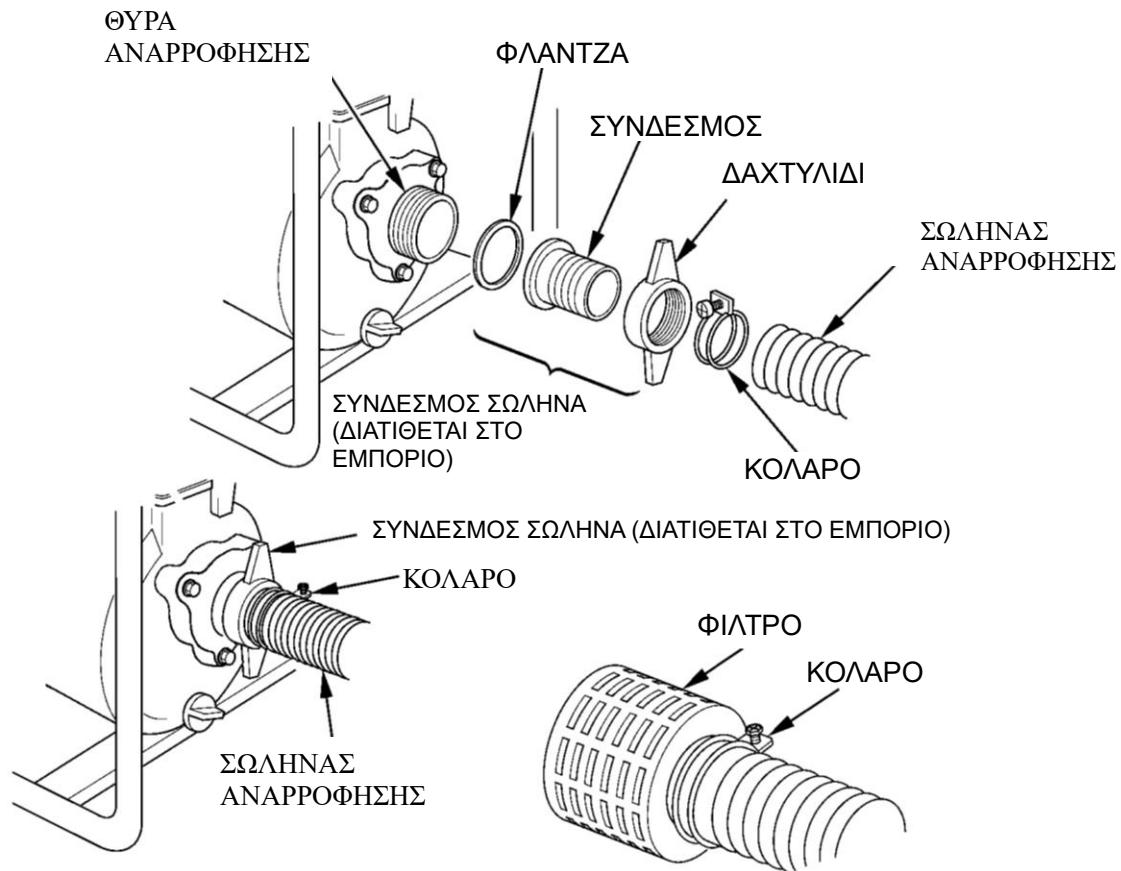
Το λάστιχο αναρρόφησης δεν πρέπει να είναι μακρύτερο από ότι χρειάζεται. Η απόδοση της αντλίας είναι υψηλότερη όταν βρίσκεται κοντά στο νερό και ο σωλήνας αναρρόφησης δεν είναι μεγάλος.

Χρησιμοποιήστε ένα κολάρο για να συνδέσετε το σύνδεσμο του σωλήνα με τον σωλήνα αναρρόφησης ώστε να αποφύγετε διαρροή αέρα και μείωση της πίεσης. Βεβαιωθείτε ότι η φλάντζα του συνδέσμου του σωλήνα είναι σε καλή κατάσταση.

Τοποθετήστε το φίλτρο (παρέχεται με την αντλία) στο άλλο άκρο του σωλήνα αναρρόφησης και ασφαλίστε το με κολάρο. Το φίλτρο βοηθά ώστε η αντλία να μην

βουλώνει και να μην πάθει ζημιά από σκουπίδια.

Σφίξτε καλά τον σύνδεσμο του σωλήνα στο στόμιο αναρρόφησης της αντλίας.

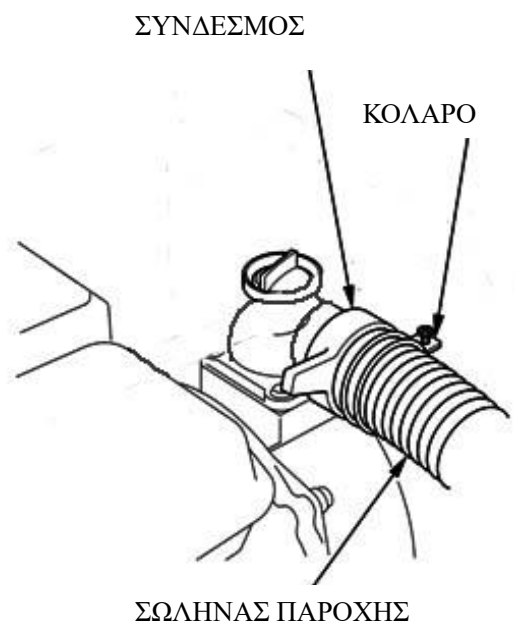


ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΑ ΠΑΡΟΧΗΣ

Χρησιμοποιείστε σωλήνα και σύνδεσμο σωλήνα που θα βρείτε στο εμπόριο και το κολάρο που παρέχεται με το μηχάνημα.

Είναι καλύτερα να χρησιμοποιήσετε ένα κοντό και φαρδύ σωλήνα γιατί έτσι μειώνονται οι τριβές και η αντλία έχει καλύτερη απόδοση. Ένα μακρύ και στενό λάστιχο δημιουργεί μεγαλύτερες τριβές και η αντλία έχει μικρότερη απόδοση

Σφίξτε καλά το κολάρο ώστε να μην αποσυνδεθεί ο σωλήνας λόγω πίεσης.



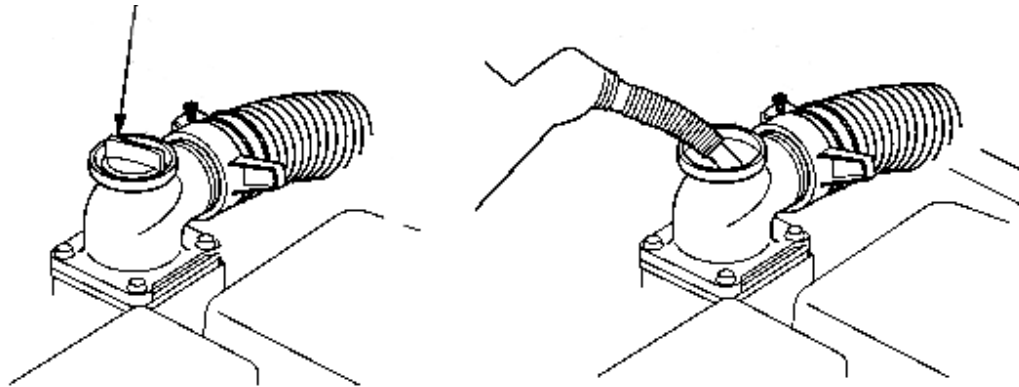
ΠΡΟΠΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ

Πριν ξεκινήσετε τον κινητήρα, βγάλτε το καπάκι προ πλήρωσης της αντλίας και γεμίστε το θάλαμο με νερό. Ξανατοποθετήστε το καπάκι και σφίξτε το καλά.

NOTICE

Εάν λειτουργείτε την αντλία χωρίς νερό, αυτό θα καταστρέψει τα στεγανά της. Εάν ξεκινήσατε να λειτουργείτε την αντλία χωρίς νερό, σταματήστε τον κινητήρα αμέσως, αφήστε την αντλία να κρυώσει, και μετά προσθέστε νερό.

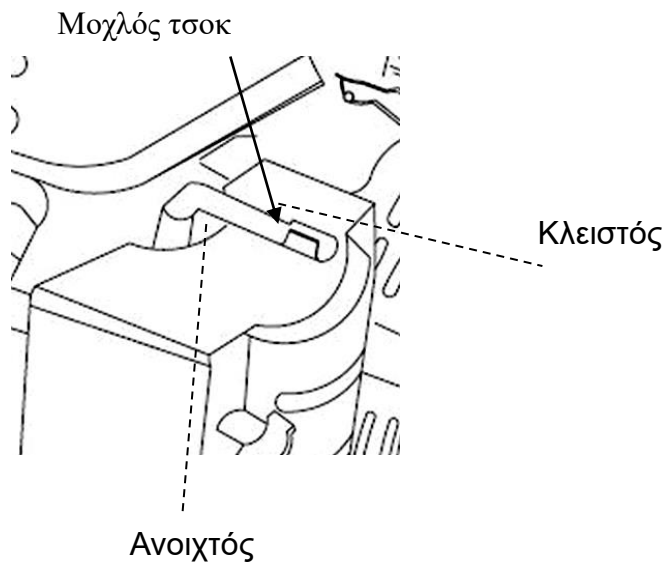
ΚΑΠΑΚΙ ΠΡΟΠΛΗΡΩΣΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ



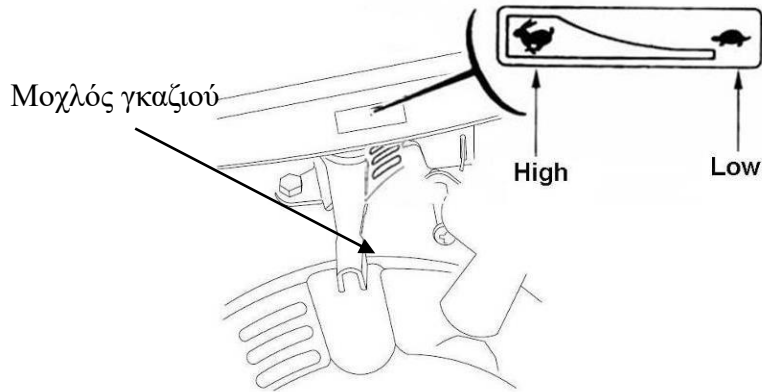
ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

1) Για να εκκινήσετε ένα κρύο κινητήρα, βάλτε το μοχλό του τσοκ στη θέση CLOSED.

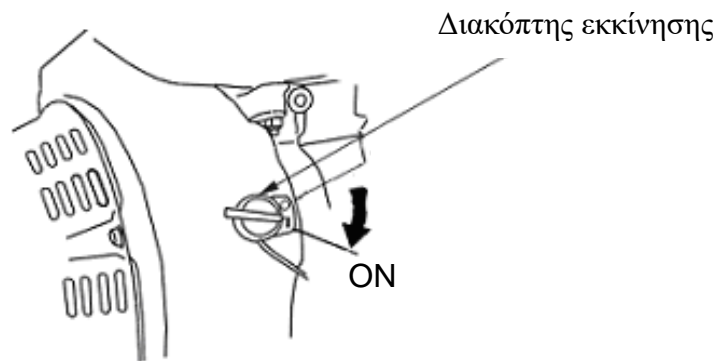
Για να επανεκκινήσετε ένα ήδη ζεστό κινητήρα βάλτε το μοχλό του τσοκ στη θέση OPEN.



2) Μετακινήστε το μοχλό γκαζιού από τη θέση LOW κατά το 1/3 της διαδρομής έως τη θέση HIGH.



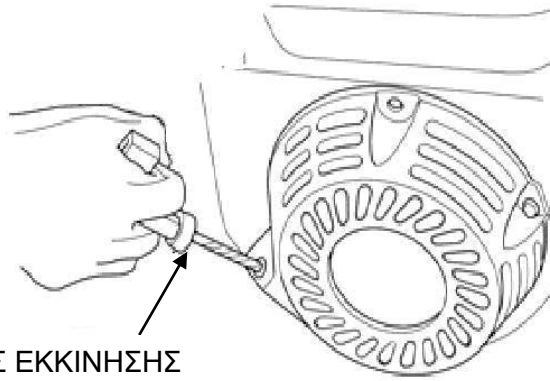
3) Βάλτε τον διακόπτη εκκίνησης στη θέση ON.



4) Τραβήξτε την λαβή ελαφρά μέχρι να νοιώσετε αντίσταση, μετά τραβήξτε δυνατά.

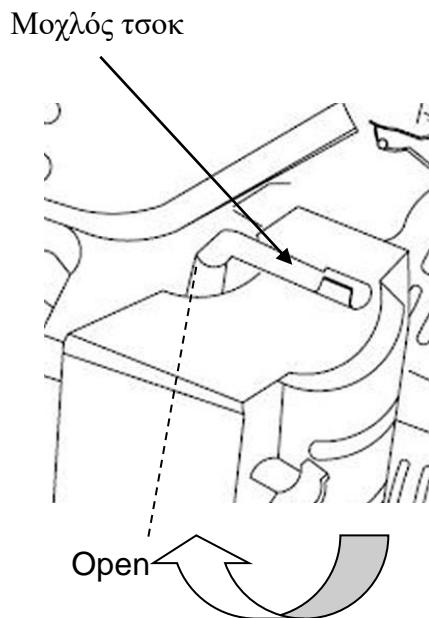
CAUTION

Επαναφέρετε τη λαβή απαλά, όχι απότομα.



ΛΑΒΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ

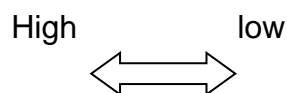
- 5) Εάν έχετε βάλει το μοχλό του τσοκ στη θέση CLOSE για να ξεκινήσετε τον κινητήρα, σταδιακά μετακινήστε τον στη θέση OPEN, καθώς ο κινητήρας ζεσταίνεται.

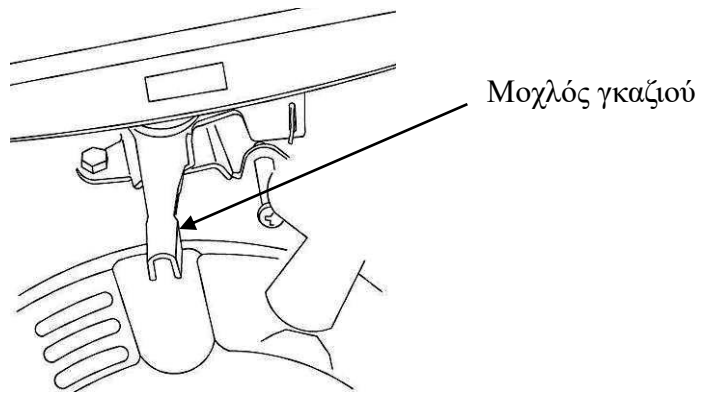


ΣΤΑΜΑΤΗΜΑ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

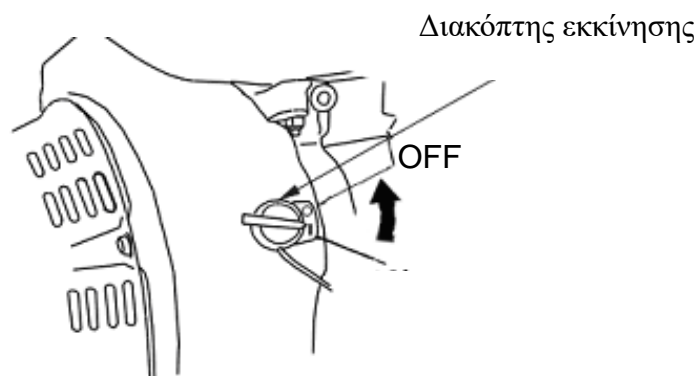
Για να σταματήσετε τον κινητήρα επείγοντως, μετακινήστε το διακόπτη εκκίνησης στη θέση OFF. Σε κανονικές συνθήκες ακολουθείστε την εξής διαδικασία.

- 1). Μετακινήστε το μοχλό γκαζιού από τη θέση LOW





2) Βάλτε τον διακόπτη εκκίνησης στη θέση OFF



6. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Η καλή συντήρηση είναι απαραίτητη για την ασφαλή, οικονομική και χωρίς προβλήματα λειτουργία.

⚠ WARNING

Ελλιπής συντήρηση της αντλίας ή κάποιο πρόβλημα πριν τη χρήση μπορεί να προκαλέσει βλάβη ή σοβαρό τραυματισμό. Να ακολουθείτε τις οδηγίες συντήρησης και τα προγράμματα συντήρησης που περιγράφονται σε αυτό το βιβλίο.

Στις επόμενες σελίδες θα βρείτε το πρόγραμμα συντήρησης που σας βοηθά να συντηρείτε την αντλία σωστά. Για ποιο εξειδικευμένες εργασίες επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο σας.

Το πρόγραμμα συντήρησης αφορά τις κανονικές συνθήκες εργασίας. Εάν λειτουργείτε την αντλία σε δύσκολες συνθήκες ενημερωθείτε από τον αντιπρόσωπο σας.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Κάποιες από τις πιο σημαντικές οδηγίες ασφαλείας είναι οι εξής:
Όμως δεν μπορούμε να σας προειδοποιήσουμε για κάθε πιθανό κίνδυνο, που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση συντήρησης. Μόνο εσείς μπορείτε να αποφασίσετε εάν πρέπει ή όχι να εκτελέσετε μια δεδομένη εργασία.

Προειδοποιητικά μέτρα ασφαλείας

- Βεβαιωθείτε ότι ο κινητήρας είναι κλειστός πριν ξεκινήσετε συντήρηση ή επισκευές .
 - **Δηλητηρίαση μονοξειδίου του άνθρακος από τα καυσαέρια.**
Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκής εξαερισμός όταν λειτουργείτε τον κινητήρα.
 - **Καψίματα από ζεστές επιφάνειες.**
Αφήστε τον κινητήρα και την εξάτμιση να κρυώσουν πριν τα ακουμπήσετε.
 - **Τραυματισμός από κινούμενα μέρη.**
Μην λειτουργείτε τον κινητήρα ή το μηχάνημα χωρίς να προσέχετε.

Διαβάστε τις οδηγίες και βεβαιωθείτε ότι έχετε τα εργαλεία και τις γνώσεις.
Για να ελαττώσετε τον κίνδυνο πυρκαγιάς ή έκρηξης να χειρίζεστε προσεκτικά την βενζίνη. Χρησιμοποιείτε μη εύφλεκτα υλικά για να καθαρίσετε το μηχάνημα. Μην καπνίζετε κοντά στην βενζίνη.

Να χρησιμοποιείτε γνήσια ανταλλακτικά για συντήρηση ή επισκευές.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΠΕΡΙΟΔΙΟΣ ΤΑΚΤΙΚΟΥ SERVICE		Κάθε χρήση	Πρώτος μήνας ή 20 ώρες	Κάθε 3 μήνες ή 50 ώρες	Κάθε 6 μήνες ή 100 ώρες	Κάθε χρόνο ή 300 ώρες
• Λάδι κινητήρα	Έλεγχος	○				
	Αλλαγή		○		○	
• Φίλτρο αέρα	Έλεγχος	○				
	Καθαρισμός			○(1)		
	Αντικατάσταση					

• Τάπα κατακράτησης	Καθαρισμός				○	
• Μπουζί	Καθαρισμός				○	Αντικατάσταση
• Διάκενο βαλβίδων	Έλεγχος/Pύθμιση					○(2)
• Θάλαμος καύσης	Clean	Κάθε 300 ώρες (2)				
• Δοχείο και φίλτρο καυσίμου	Καθαρισμός	Κάθε 2 έτη (Αντικαταστήστε αν απαιτείται) (2)				
• Σωληνάκι καυσίμου	Έλεγχος	Κάθε 2 έτη (Αντικαταστήστε αν απαιτείται) (2)				

(1) Κάνετε Service πιο συχνά σε περιβάλλον με σκόνη.

(2) Αυτή η συντήρηση θα πρέπει να γίνει από τον αντιπρόσωπο σας. Δείτε το βιβλίο για τις οδηγίες συντήρησης.

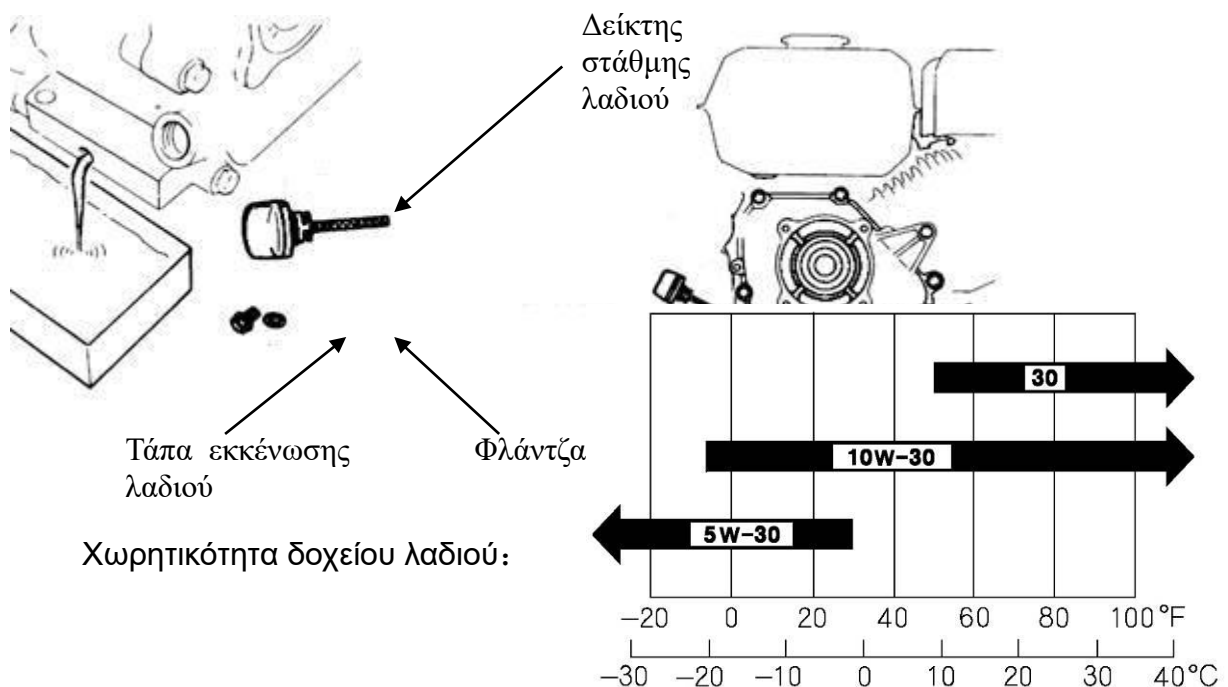
ΑΛΛΑΓΗ ΛΑΔΙΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

Βγάλτε το παλιό λάδι ενώ ο κινητήρας είναι ακόμη ζεστός. Έτσι το λάδι βγαίνει εύκολα και τελείως.

1. Τοποθετήστε ένα κατάλληλο δοχείο κάτω από τον κινητήρα για το παλιό λάδι και βγάλτε την τάπα εκκένωσης λαδιού και το πώμα πλήρωσης.
2. Αφήστε το παλιό λάδι να χυθεί όλο και μετά ξαναβιδώστε την τάπα εκκένωσης λαδιού σταθερά .

Επιστρέψτε το παλιό λάδι στον αντιπρόσωπο σας. Μην το χύνετε στο έδαφος και μην το πετάτε στα σκουπίδια.

- 3 Με τον κινητήρα να είναι σε επίπεδο έδαφος, γεμίστε έως την άκρη της οπής υποδοχής με το συνιστάμενο λάδι.



148F-2: 0.35 L

4. Βιδώστε τον δείκτη πλήρωσης λαδιού

Θερμοκρασία περιβάλλοντος

Συνιστώμενο λάδι :

Χρησιμοποιείτε λάδι για 4-χρονους κινητήρες.

Να χρησιμοποιείτε λάδι API SERVICE κατηγορίας SE ή SF ή αντίστοιχο SG SAE 10W-30.

Οι άλλοι βαθμοί λαδιού που φαίνονται στον πίνακα χρησιμοποιούνται στις αντίστοιχες θερμοκρασίες.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΦΙΛΤΡΟΥ ΑΕΡΟΣ

Ένα παλαιό ή βρώμικο φίλτρο αέρος θα εμποδίζει την παροχή αέρα στο καρμπυρατέρ με αποτέλεσμα τη μειωμένη απόδοση του κινητήρα.

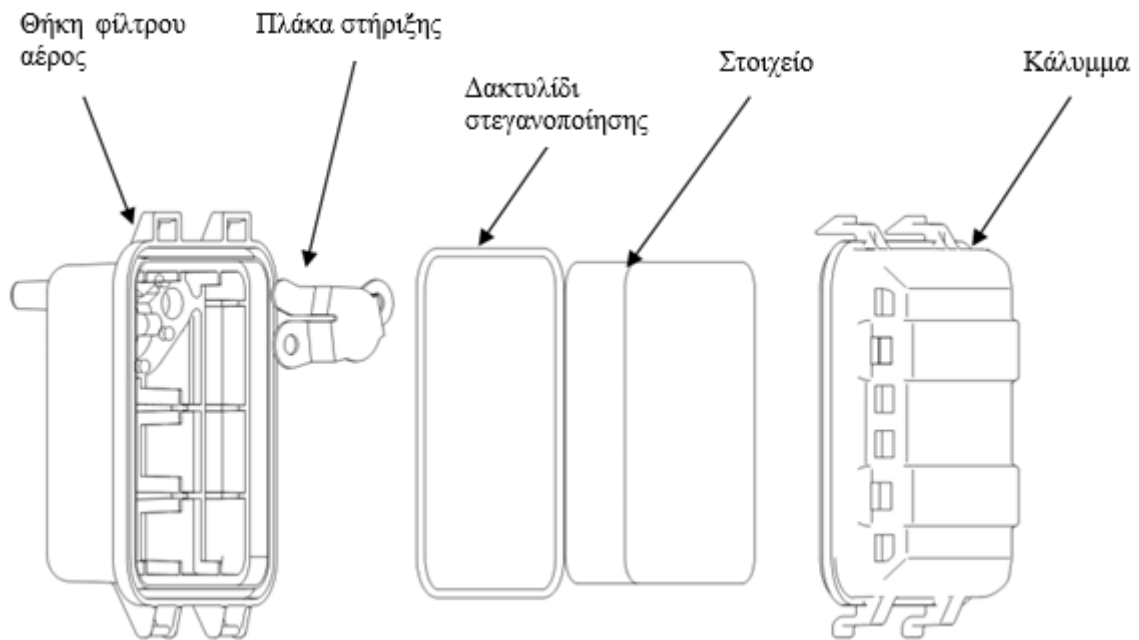
Εάν δουλεύετε σε περιβάλλον με πολύ σκόνη, καθαρίζετε το φίλτρο αέρος πιο συχνά από ότι συνίσταται στο πρόγραμμα συντήρησης

NOTICE

Εάν χρησιμοποιείτε τον κινητήρα χωρίς φίλτρο αέρος, ή με ελαττωματικό φίλτρο τότε η σκόνη που θα μπει στον κινητήρα θα προκαλέσει φθορά. Αυτού του είδους την φθορά δεν την καλύπτει η εγγύηση.

ΦΙΛΤΡΟ ΑΕΡΟΣ

- 1) Ξεβιδώστε την βίδα ασφάλειας του φίλτρου αέρα και αφαιρέστε το κάλυμμα.



- 2) Αφαιρέστε το στοιχείο του φίλτρου.
Ελέγξτε την κατάσταση του στοιχείου και αν είναι χαλασμένο αντικαταστήστε το.

Πλύση του στοιχείου του φίλτρου αέρος :

Πλύνετε το κάλυμμα και το στοιχείο του φίλτρου σε ζεστό σαπουνόνερο, ξεπλύνετε το και αφήστε το να στεγνώσει. Ή καθαρίστε το, σε μη εύφλεκτο διαλύτη και αφήστε το να στεγνώσει. Βυθίστε το στοιχείο σε καθαρό λάδι κινητήρα και, στη συνέχεια, πιέστε το για να απομακρύνετε το υπερβολικό λάδι.

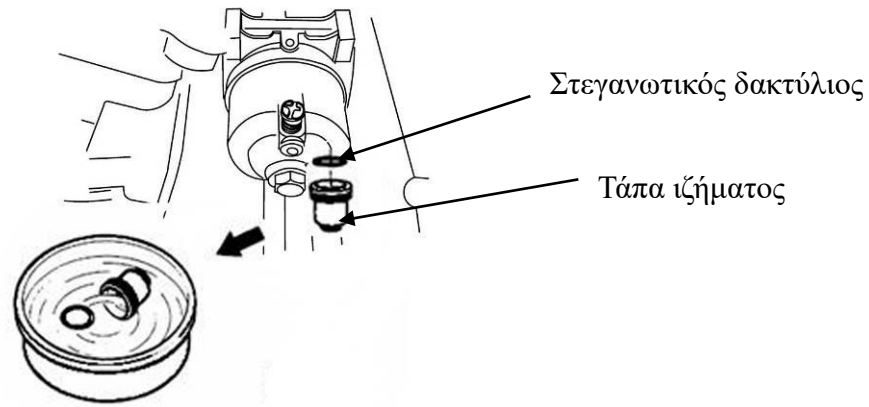
Αδειάστε το χρησιμοποιούμενο λάδι από την θήκη του φίλτρου αέρα, ξεπλύνετε τυχόν ακαθαρσίες με μη εύφλεκτο διαλύτη και στεγνώστε την θήκη.

- 3) Καθαρίστε το φίλτρο αέρα, το κάλυμμα και την φλάντζα, αποτρέποντας την σκόνη να εισέλθει στο καρμπυρατέρ.
- 4) Ξανατοποθετήστε το στοιχείο του φίλτρου, προσέχοντας την φλάντζα.
- 5) Ξανατοποθετήστε το φίλτρο αέρα, βιδώνοντας καλά την πεταλούδα.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΑΠΑ ΙΖΗΜΑΤΟΣ

(Πρώτα ελέγξτε την δεξαμενή άμα έχει καύσιμο, μετά αφαιρέστε το καύσιμο από το δοχείο)

1. Αφαιρέστε την τάπα ιζήματος και το στεγανωτικό δακτύλιο.
2. Πλύνετε καλά την τάπα ιζήματος και το δακτύλιο σε μη εύφλεκτο διαλύτη και στεγνώστε τα καλά.
3. Τοποθετήστε τον δακτύλιο στην βαλβίδα καυσίμου, και τοποθετήστε την τάπα ιζήματος. Βιδώστε καλά την τάπα.
4. Στρέψτε την βαλβίδα καυσίμου στην θέση "ON", και ελέγξτε τυχόν διαρροές. Αντικαταστήστε το δακτύλιο, σε περίπτωση διαρροής.



ΜΠΟΥΖΙ

148F-2: συνιστώμενα μπουζί: E6RTC ή άλλα ισοδύναμα.

NOTICE

Ένα λάθος μπουζί μπορεί να κάνει ζημιά στον κινητήρα.

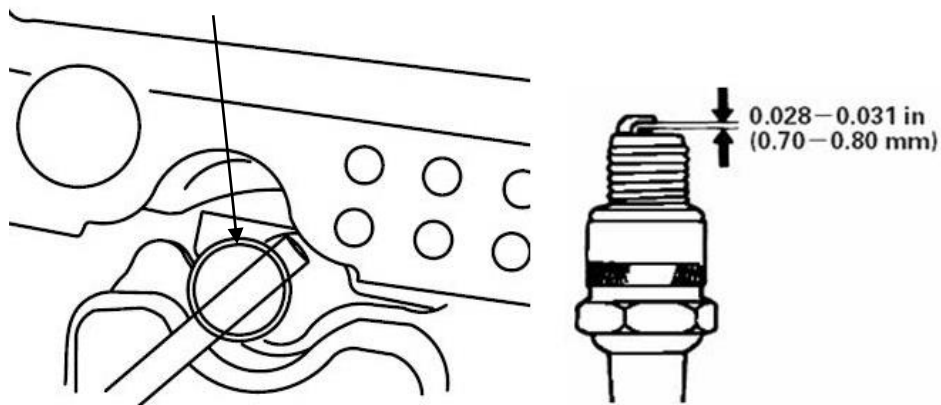
1. Βγάλτε το κάλυμμα του μπουζί και καθαρίστε τις σκόνες καλά.
2. Βγάλτε το μπουζί με μπουζόκλειδο
3. Ελέγξτε το μπουζί. Αντικαταστήστε το εάν τα ηλεκτρόδια έχουν φθορές ή αν η μόνωση του έχει χαλάσει. Το διάκενο πρέπει να είναι 0.028 in - 0.031 in (0.70 mm - 0.80 mm). Διορθώστε το διάκενο, εάν χρειάζεται, λυγίζοντας προσεκτικά το πλευρικό ηλεκτρόδιο.
4. Τοποθετήστε το μπουζί με το χέρι προσεκτικά ώστε να μην στραβοβιδώσει.
5. Αφού το σφίξετε με το χέρι, χρησιμοποιήστε μπουζόκλειδο ώστε να το σφίξετε καλά

Εάν τοποθετείτε χρησιμοποιημένο μπουζί σφίξτε 1/8 - 1/4 της στροφής επιπλέον, αφού πριν το έχετε σφίξει με το χέρι.

Εάν τοποθετείτε νέο μπουζί σφίξτε 1/2 της στροφής επιπλέον, αφού πριν το έχετε σφίξει με το χέρι.

- 7 Επανατοποθετήστε το κάλυμμα του μπουζί.

Θήκη μπουζί

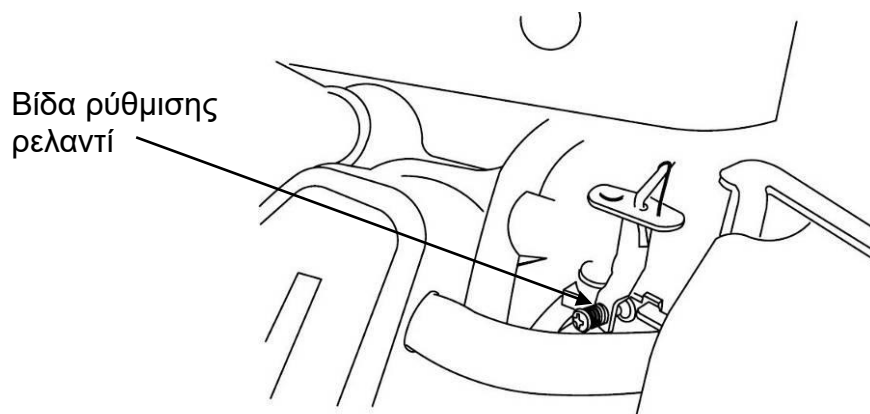


ΡΥΘΜΙΣΗ ΡΕΛΑΝΤΙ

1. Ξεκινήστε τον κινητήρα σε εξωτερικό χώρο και αφήστε τον να ζεσταθεί.
2. Μετακινήστε τον μοχλό γκαζιού στην πιο αργή θέση.
3. Γυρίστε την βίδα ρύθμισης ρελαντί στην σωστή ταχύτητα ρελαντί.

Ταχύτητα ρελαντί:

148F-2: 1800 ± 100 rpm



7. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ / ΜΕΤΑΦΟΡΑ

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

Η κατάλληλη προετοιμασία αποθήκευσης είναι πολύ σημαντική ώστε να διατηρείται ο κινητήρας σε καλή κατάσταση. Η παρακάτω διαδικασία θα σας βοηθήσει να διατηρήσετε τον κινητήρα σας σε καλή κατάσταση, χωρίς σκουριές και προβλήματα, ώστε να μπορεί να εκκινήσει εύκολα μετά την αποθήκευση του.

Καθαρισμός

1. Πλύνετε την αντλία και τον κινητήρα.

Πλύνετε τον κινητήρα με το χέρι και προσέξτε να αποφύγετε την είσοδο νερού στο φίλτρο του αέρα και στην εξάτμιση. Επίσης αποφύγετε την επαφή του νερού με τους διακόπτες λειτουργίας ή οποιοδήποτε άλλο σημείο που δύσκολα μπορεί να στεγνώσει, για να αποφύγετε τη δημιουργία σκουριάς.

NOTICE

- Εάν χρησιμοποιείτε λάστιχο ή πλυστικό με πίεση, μπορεί να μπει κατά λάθος νερό στο φίλτρο αέρος ή στην εξάτμιση. Εάν μπει νερό στο φίλτρο αέρος ή στην εξάτμιση τότε μπορεί να φτάσει στον κύλινδρο και να προκαλέσει ζημιά.
- Όταν το νερό πέσει επάνω σε καυτό κινητήρα μπορεί να προκαλέσει βλάβη. Εάν ο κινητήρας είναι ζεστός αφήστε τον να κρυώσει τουλάχιστον μισή ώρα πριν τον πλύνετε.

2. Σκουπίστε καλά όλες τις προσβάσιμες επιφάνειες.

3. Γεμίστε το θάλαμο της αντλίας με καθαρό νερό, ξεκινήστε τον κινητήρα σε εξωτερικό χώρο και αφήστε την να λειτουργήσει μέχρι να φτάσει σε κανονική θερμοκρασία λειτουργίας για να εξατμιστεί οποιοδήποτε εξωτερικό νερό.

NOTICE

Εάν εκκινήσετε τον κινητήρα χωρίς να έχετε βάλει νερό στο θάλαμο, θα προκαλέσετε ζημιά στην αντλία.

4. Σταματήστε τον κινητήρα και αφήστε τον να κρυώσει.

5. Αφαιρέστε το πώμα στράγγισης της αντλίας και ξεπλύνετε τον θάλαμο με καθαρό νερό. Αφήστε το νερό να στραγγίσει από τον θάλαμο της αντλίας και ξανατοποθετήστε το πώμα στράγγισης.

6. Αφού καθαρίσετε και στεγνώσει η αντλία, περάστε τα σημεία που έχει φύγει η μπογιά και τα σκουριασμένα σημεία με λάδι αντισκουριακό. Λιπάνετε τα χειριστήρια με λιπαντικό σπρέι σιλικόνης.

ΚΑΥΣΙΜΟ

Η βενζίνη οξειδώνεται κατά τη διάρκεια της αποθήκευσης. Η παλιά βενζίνη δεν θα εκκινήσει τον κινητήρα αμέσως και αφήνει υπολείμματα που δημιουργούν προβλήματα στο σύστημα παροχής καυσίμου. Εάν η βενζίνη μείνει για πολύ καιρό μέσα στον κινητήρα μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα στο καρμπυρατέρ ή σε άλλα εξαρτήματα και θα



Πώμα στράγγισης
αντλίας

πρέπει μετά αυτά να καθαριστούν ή να αντικατασταθούν.

Ο χρόνος που μπορεί να μείνει η βενζίνη μέσα στο δοχείο καυσίμου ή στο καρμπυρατέρ χωρίς να δημιουργήσει προβλήματα εξαρτάται από την ποιότητα βενζίνης, την θερμοκρασία και το πόσο γεμάτο είναι το δοχείο καυσίμου. Ο αέρας που υπάρχει στο δοχείο καυσίμου και οι υψηλές θερμοκρασίες βοηθούν στην οξείδωση της βενζίνης που μπορεί να συμβεί σε μερικούς μήνες ή και συντομότερα.

Η εγγύηση δεν καλύπτει βλάβες ή φθορές που προέρχονται από οξείδωση βενζίνης λόγω λάθους αποθήκευσης.

Για να μην έχετε αυτά τα προβλήματα μπορείτε να αδειάσετε την βενζίνη από τον κινητήρα και το καρμπυρατέρ ή να προσθέσετε στο δοχείο βενζίνης βελτιωτικό καυσίμου.

Η ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΒΕΛΤΙΩΤΙΚΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΕΠΙΜΗΚΥΝΕΙ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΒΕΝΖΙΝΗΣ

Όταν προσθέτετε βελτιωτικό καυσίμου, γεμίστε το δοχείο βενζίνης με καινούργιο καύσιμο. Σε περίπτωση που δεν έχετε γεμίσει πλήρως την δεξαμενή, η περίσσεια αέρα θα υποβαθμίσει την ποιότητα καυσίμου. Εάν κρατάτε ένα δοχείο καυσίμου για ανεφοδιασμό, βεβαιωθείτε ότι περιέχει μόνο φρέσκια βενζίνη.

1. Προσθέστε το βελτιωτικό καυσίμου, ακολουθώντας τις οδηγίες του κατασκευαστή.
2. Αφού προσθέσετε το βελτιωτικό καυσίμου, εκκινήστε τον κινητήρα σε εξωτερικό περιβάλλον για 10 λεπτά, προκειμένου η αναμειγμένη βενζίνη να έχει αντικαταστήσει την παλιά βενζίνη στο καρμπυρατέρ.

NOTICE

Εάν εκκινήσετε τον κινητήρα χωρίς να έχετε βάλει νερό στο θάλαμο, θα προκαλέσετε ζημιά στην αντλία.

3. Σταματήστε τον κινητήρα και τοποθετήστε την μοχλό καυσίμου στη θέση OFF.

ΑΔΕΙΑΖΟΝΤΑΣ ΤΟ ΔΟΧΕΙΟ ΒΕΝΖΙΝΗΣ ΚΑΙ ΤΟ ΚΑΡΜΠΥΡΑΤΕΡ

1. Βάλτε ένα κατάλληλο δοχείο κάτω από το καρμπυρατέρ και χρησιμοποιήστε χωνί για να αποφύγετε τις διαρροές.
2. Βγάλτε τη βίδα αποστράγγισης του καρμπυρατέρ και την τάπα κατακράτησης και μετακινήστε το μοχλό καυσίμου στη θέση ON.
3. Όταν αδειάσει όλη η βενζίνη βιδώστε καλά την βίδα αποστράγγισης και την τάπα κατακράτησης.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

1. Αλλάξτε το λάδι του κινητήρα
2. Βγάλτε τα μπουζί.
3. Ρίξτε ένα κουτάλι (5-10 cc) καθαρό λάδι κινητήρα στον κύλινδρο.

4. Τραβήξτε το σχοινί εκκίνησης μερικές φορές ώστε το λάδι να φτάσει στον κύλινδρο.
5. Ξαναβάλτε τα μπουζί.
6. Τραβήξτε το σχοινί εκκίνησης αργά μέχρι να αισθανθείτε αντίσταση. Αυτό θα κλείσει τις βαλβίδες ώστε να μην εισχωρήσει υγρασία στον κύλινδρο. Επιστρέψτε το σχοινί εκκίνησης απαλά.

Εάν αποθηκεύετε τον κινητήρα με βενζίνη στο ρεζερβουάρ, διαλέξτε ένα μέρος με επαρκή αερισμό για τις αναθυμιάσεις της βενζίνης και μακριά από φλόγες, φωτιά ή σπίθες και ηλεκτρικές συσκευές όπως φούρνοι, θερμοσίφωνες και ηλεκτρικά εργαλεία.

Αποφύγετε τα σημεία που έχουν πολύ υγρασία γιατί ευνοούν τη σκουριά.

Εάν υπάρχει βενζίνη στο ρεζερβουάρ, βάλτε το μοχλό καυσίμου στη θέση OFF και τοποθετήστε την αντλία σε επίπεδο σημείο για να αποφύγετε τις διαρροές.

Όταν ο κινητήρας και η εξάτμιση κρυώσει, σκεπάστε την αντλία με ύφασμα και όχι με πλαστικό γιατί τα υλικά χωρίς πόρους ευνοούν την υγρασία και τη σκουριά.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Ελέγξτε τον κινητήρα όπως αναφέρεται στο κεφάλαιο ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΙΝ ΤΗ ΧΡΗΣΗ.

Εάν ο κινητήρας δεν έχει βενζίνη βάλτε φρέσκια βενζίνη. Εάν κρατάτε κάποιο δοχείο καυσίμου για ανεφοδιασμό, βεβαιωθείτε ότι περιέχει φρέσκια βενζίνη. Η βενζίνη οξειδώνεται με την πάροδο του χρόνου και δημιουργεί προβλήματα στην εκκίνηση.

Εάν οι κύλινδροι είχαν λάδι στην αποθήκευση, κατά την εκκίνηση ο κινητήρας θα βγάξει αρκετά καυσαέρια για λίγο διάστημα. Αυτό είναι φυσικό.

ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Εάν ο κινητήρας λειτουργούσε, αφήστε τον να κρυώσει για 15 λεπτά πριν τον φορτώσετε. Μία καυτή εξάτμιση μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή πυρκαγιά.

Βάλτε τον κινητήρα σε επίπεδο σημείο, για να μειώσετε την πιθανότητα διαρροής καυσίμου.

8. ΠΙΘΑΝΕΣ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ

1) Ο ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΔΕΝ ΕΚΚΙΝΕΙ

Πρόβλημα	Πιθανή Αιτία			Επίλυση		
Σωστή πίεση κυλίνδρου	Λειτουργεί το μπουζί	Πρόβλημα στο σύστημα καυσίμου	Δεν περνάει λάδι	Έλλειψη καυσίμου, κλειστή στρόφιγγα	Προσθέστε καύσιμο, ανοίξτε τη στρόφιγγα	
				Θυρίδα αέρα βουλωμένη	Καθαρίστε την	
				Στρόφιγγα καυσίμου βουλωμένη	Πλύντε την	
				Αντλία έγχυσης καυσίμου βουλωμένη ή λάθος ρυθμισμένη	Ρυθμίστε την ή καθαρίστε την	
			Βελονοειδής βαλβίδα ή φλοτέρ βουλωμένα	Επισκευάστε ή αντικαταστήστε την		
			Περνάει λάδι	Χαμηλής ποιότητας βενζίνη	Αντικαταστήστε με φρέσκια ή καθαρίστε το καρμπυρατέρ	
	Νερό στην βενζίνη	Αντικαταστήστε με φρέσκια και καθαρίστε το καρμπυρατέρ				
	Λειτουργεί το σύστημα καυσίμου	Παράγεται σπίθα	Ελλειπτικό μπουζί	Αρκετή βενζίνη στον κύλινδρο	Αδειάστε την βενζίνη και καθαρίστε το μπουζί.	
				Λάθος καύσιμο	Αλλάξτε με βενζίνη	
				Καθίζημα άνθρακα ή βρώμικο ηλεκτρόδιο	Καθαρίστε τα	
		Λειτουργεί το σύστημα καυσίμου	Παράγεται σπίθα	Δεν εκκινεί	Κατεστραμμένο ηλεκτρόδιο	Αλλάξτε με νέο μπουζί
					Καμμένο ηλεκτρόδιο.	Αλλάξτε με νέο μπουζί
Λάθος διάκενο					Ρυθμίστε το διάκενο	
Λανθασμένη πίεση κυλίνδρου	Λειτουργεί το σύστημα καυσίμου	Σπινθηριστής λειτουργεί	Το πηνίο υψηλής τάσης έχει ζημιά.	Αλλάξτε με νέο πηνίο		
			Πολλαπλασιαστής ελλειπτικός	Αλλάξτε με νέο πολλαπλασιαστής		
			Χαμηλή ένταση μαγνητικού πεδίου	Φορτίστε τον μαγνήτη ή αντικαταστήστε με νέο.		
			Το ελατήριο του εμβόλου σπασμένο ή φθαρμένο	Αντικαταστήστε τον		
24			Ενανθράκωση δακτυλίου	Καθαρίστε από τον άνθρακα		
			Δεν υπάρχει ροδέλα ή δεν είναι καλά σφιγμένη	Βάλτε τη ροδέλα ή σφίξτε την καλά.		
			Διαρροή από την ένωση	Αλλαγή φλάντζας		
			Χαλαρή βαλβίδα στράγγισης	Γυρίστε την ή αλλάξτε την		

2) Ο ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΑΠΟΔΟΣΗ

Πρόβλημα	Πιθανή Αιτία		Επίλυση
Όταν αυξάνονται ή μειώνονται οι στροφές ή σβήνει ο κινητήρας	Σύστημα ανάφλεξης	Λανθασμένος χρόνος ανάφλεξης	Αλλάζετε τον πολλαπλασιαστή
	Σύστημα καυσίμου	Ροή καυσίμου με αέρα	Αφαιρέστε τον αέρα
		Λάθος ρύθμιση του μπεκ ψεκασμού	Ρυθμίστε το μπεκ
		Βελονοειδής βαλβίδα ή μπεκ βουλωμένα	Επισκευάστε ή αντικαταστήστε
		Στρόφιγγα καυσίμου βουλωμένα	Πλύντε την ή αντικαταστήστε
		Υπόλειμμα άνθρακα στον θάλαμο καύσης	Καθαρίστε τα υπολείμματα άνθρακα
	Σύστημα εισαγωγής	Βουλωμένο το φίλτρο αέρα	Καθαρίστε ή αντικαταστήστε
		Βουλωμένο το φίλτρο εισαγωγής	Επισκευάστε ή αντικαταστήστε
	Χαμηλή πίεση	Το έμβολο, ο κύλινδρος και το ελατήριο έχουν φθαρεί.	Αντικαταστήστε
		Διαρροή μεταξύ του κυλίνδρου και της κεφαλής κυλίνδρου	Αντικαταστήστε την φλάντζα της κεφαλής του κυλίνδρου
		Λάθος διάκενο βαλβίδας	Ρυθμίστε
		Διαρροή σφράγισης βαλβίδας	Επισκευάστε ή αντικαταστήστε

ΑΝΤΛΙΑ

Δεν υπάρχει έξοδος νερού	Πιθανή αιτία	Επίλυση
1. Ελέγξτε τον θάλαμο πλήρωσης	Ο θάλαμος δεν έχει νερό	Προπληρώστε την αντλία (σελ. 11).
2. Ελέγξτε τον σωλήνα αναρρόφησης.	Το λάστιχο έχει κοπεί ή έχει διπλώσει	Αλλάξτε τον σωλήνα αναρρόφησης (σελ. 10).
	Το φίλτρο νερού και άκρο του σωλήνα δεν είναι πλήρως βυθισμένο	Βυθίστε τα
	Διαρροή αέρα στην σύνδεση	Αντικαταστήστε την φλάντζα εάν λείπει ή έχει καταστραφεί. Βιδώστε τον σύνδεσμο σωλήνα και τον σφικτήρα (Κολάρο) (σελ. 10, 11).
	Βουλωμένο φίλτρο νερού	Καθαρίστε το

3. Μετρήστε το ύψος αναρρόφησης και κατάθλιψης (παροχής)	Μεγαλύτερο ύψος μανομετρικού από το συνιστώμενο	Επανατοποθετήστε την αντλία και τα λάστιχα ώστε να μειώσετε το μανομετρικό ύψος (σελ. 9).
4. Ελέγξτε τον κινητήρα	Ο κινητήρας χάνει ισχύ	Δείτε σελ. 23.

Χαμηλή παροχή νερού	Πιθανή αιτία	Επίλυση
1. Ελέγξτε τον σωλήνα αναρρόφησης	Το λάστιχο έχει καταστραφεί, είναι μακρύ ή η διάμετρος είναι μικρή	Αλλάξτε τον σωλήνα αναρρόφησης (σελ. 10).
	Διαρροή αέρα στην σύνδεση	Αντικαταστήστε την φλάντζα εάν λείπει ή έχει καταστραφεί. Βιδώστε τον σύνδεσμο σωλήνα και τον σφικτήρα (Κολάρο) (σελ. 10, 11).
	Βουλωμένο φίλτρο νερού	Καθαρίστε το
2. Ελέγξτε τον σωλήνα κατάθλιψης (παροχής)	Το λάστιχο έχει καταστραφεί, είναι μακρύ ή η διάμετρος είναι μικρή	Αλλάξτε τον σωλήνα κατάθλιψης (παροχής) (σελ. 10).
3. Μετρήστε το ύψος αναρρόφησης και κατάθλιψης (παροχής)	Οριακό μανομετρικό ύψος	Επανατοποθετήστε την αντλία και τα λάστιχα ώστε να μειώσετε το μανομετρικό ύψος (παροχής) (σελ. 9).
4. Ελέγξτε τον κινητήρα	Ο κινητήρας χάνει ισχύ	Δείτε σελ. 23.

9. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Είδος	Τύπος	25ZB21-1.7Q	25ZB36-1.7Q
Αντλία	Μήκος(mm)	427	427
	Πλάτος (mm)	332	332
	Υψος (mm)	363	363
	Βάρος (Kg)	13.5	13.5
	Στόμιο αναρρόφησης (Διάμετρος)	25 mm (1 in)	25 mm (1 in)
	Στόμιο παροχής (Διάμετρος)	25 mm (1 in)	25 mm (1 in)
	Μέγιστη αναρρόφηση (m)	5.5	6
	Μέγιστο μανομετρικό (m)	21	36
	Μέγιστη παροχή (m ³ /h)	10	12
	Μετρημένη ηχητική ισχύς (L _{WA})	95 dB(A)	96 dB(A)
	Εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος (L _{WA})	97 dB(A)	98 dB(A)
Κινητήρας	Μοντέλο	148F-2	148F-2
	Τύπος	Μονοκύλινδρος, 4-χρονος, Αερόψυκτος, OHV	
	Κυβισμός (cc)	80	
	Ονομαστική Ισχύς (kW)	1.7kW/3600rpm	
	Χωρητικότητα δοχείου καυσίμου (L)	1.6	
	Χωρητικότητα δοχείου λαδιού (L)	0.35	

Η ονομαστική ισχύς του κινητήρα στο παρόν έγγραφο, είναι η καθαρή ισχύς εξόδου που δοκιμάστηκε σε κινητήρα παραγωγής και μετρήθηκε στις 3.600 σ.α.λ. (καθαρή ισχύς) και στις 3.200 σ.α.λ. (148F-2). Οι κινητήρες μαζικής παραγωγής ενδέχεται να διαφέρουν από αυτή την τιμή.

Η πραγματική ισχύς εξόδου για τον κινητήρα που έχει εγκατασταθεί στο τελικό μηχάνημα θα ποικίλει ανάλογα με πολλούς παράγοντες, όπως η ταχύτητα λειτουργίας του κινητήρα κατά την εφαρμογή, οι περιβαλλοντικές συνθήκες καθώς και σε συνάρτηση με άλλες μεταβλητές.

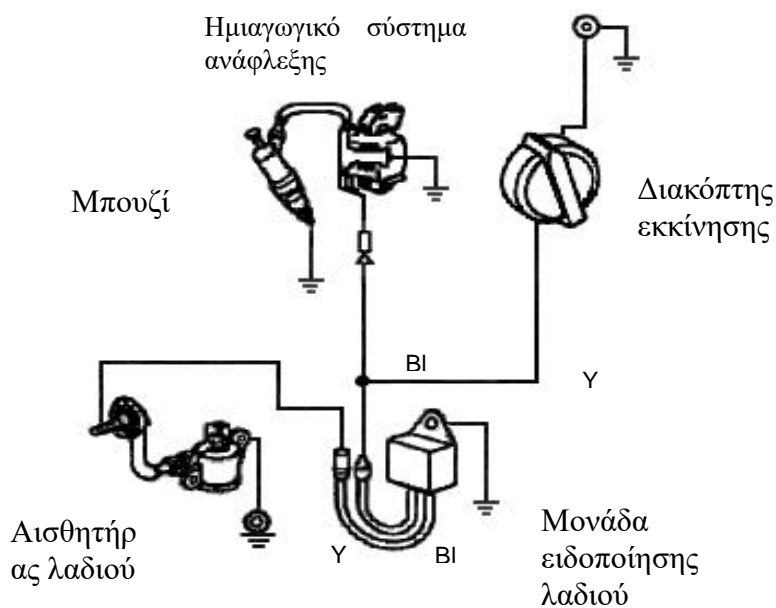
ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Κινητήρας με εκκίνηση χωρίς μπαταρία (μίζα), με σύστημα προστασίας στάθμης λαδιού

Engine switch WIRING

	IG	E	ST	BAT
OFF	○—○			
ON				
START			○—○	

BI	ΜΑΥΡΟ
Y	ΚΙΤΡΙΝΟ
G	ΠΡΑΣΙΝΟ



10. TECHNICAL & CONSUMER INFORMATION

Carburetor Modification for High Altitude Operation

At high altitude, the standard carburetor air-fuel mixture will be too rich. Performance will decrease, and fuel consumption will increase. A very rich mixture will also foul the spark plug and cause hard starting. Operation at an altitude that differs from that at which this engine was certified, for extended periods of time, may increase emissions.

High altitude performance can be improved by specific modifications to the carburetor. If you always operate your pump at altitudes above 5,000 feet (1,500 meters), have your servicing dealer perform this carburetor modification. This engine, when operated at high altitude with the carburetor modifications for high altitude use, will meet each emission standard throughout its useful life.

Even with carburetor modification, engine horsepower will decrease about 3.5% for each 1,000 feet (300 meters) increase in altitude. The effect of altitude on horsepower will be

greater than this if no carburetor modification is made.

NOTICE

When the carburetor has been modified for high altitude operation, the air-fuel mixture will be too lean for low altitude use. Operation at altitudes below 5,000 feet (1,500meters) with a modified carburetor may cause the engine to overheat and result in serious engine damage. For use at low altitudes, have your servicing dealer return the carburetor to original factory specifications.

Oxygenated Fuels

Some conventional gasolines are being blended with alcohol or an ether compound. These gasolines are collectively referred to as oxygenated fuels. To meet clean air standards, some areas of the United States and Canada use oxygenated fuels to help reduce emissions.

If you use an oxygenated fuel, be sure it is unleaded and meets the minimum octane rating requirement.

Before using an oxygenated fuel, try to confirm the fuel's contents. Some states/provinces require this information to be posted on the pump.

The following are the EPA-approved percentages of oxygenates:

ETHANOL——(ethyl or grain alcohol) 10% by volume.

You may use gasoline containing up to 10% ethanol by volume. Gasoline containing ethanol may be marketed under the name "Gasohol".

MTBE————(methyl tertiary butyl ether) 15% by volume

You may use gasoline containing up to 15% MTBE by volume.

METHANOL——(methyl or wood alcohol) 5% by volume

You may use gasoline containing up to 5% methanol by volume as long as it also contains cosolvents and corrosion inhibitors to protect the fuel system. Gasoline containing more than 5% methanol by volume may cause starting and/or performance problems. It may also damage metal, rubber, and plastic parts of your fuel system.

If you notice any undesirable operating symptoms, try another service station, or switch to another brand of gasoline.

Fuel system damage or performance problems resulting from the use of an oxygenated fuel containing more than the percentages of oxygenates mentioned above are not covered under warranty.

Emission Control System Information

Source of Emissions

The combustion process produces carbon monoxide, oxides of nitrogen, and hydrocarbons. Control of hydrocarbons and oxides of nitrogen is very important because, under certain conditions, they react to form photochemical smog when subjected to sunlight. Carbon monoxide does not react in the same way, but it is toxic.

This utilizes lean carburetor settings and other systems to reduce the emissions of carbon monoxide, oxides of nitrogen, and hydrocarbons.

Tampering and Altering

Tampering with or altering the emission control system may increase emissions beyond the legal limit. Among those acts that constitute tampering are:

- Removal or alteration of any part of the intake, fuel, or exhaust systems.
- Altering or defeating the governor linkage or speed-adjusting mechanism to cause the engine to operate outside its design parameters.

Problems That May Affect Emissions

If you are aware of any of the following symptoms, have your engine inspected and repaired by your servicing dealer.

- Hard starting or stalling after starting.
- Rough idle.
- Misfiring or backfiring under load.
- Afterburning (backfiring).
- Black exhaust smoke or high fuel consumption.

Replacement Parts

The emission control systems on your engine were designed, built, and certified to conform with EPA and California emission regulations. We recommend the use of genuine parts whenever you have maintenance done. These original-design replacement parts are manufactured to the same standards as the original parts, so you can be confident of their performance. The use of replacement parts that are not of the original design and quality may impair the effectiveness of your emission control system.

A manufacturer of an aftermarket part assumes the responsibility that the part will not adversely affect emission performance. The manufacturer or rebuilder of the part must certify that use of the part will not result in a failure of the engine to comply with emission regulations.

Maintenance

Follow the maintenance schedule on page 16. Remember that this schedule is based on the assumption that your machine will be used for its designed purpose. Sustained high-load or high-temperature operation, or use in unusually wet or dusty conditions, will require more frequent service.

Air Index

An Air Index Information hang tag/label is applied to engines certified to an emission durability time period in accordance with the requirements of the California Air Resources Board.

The bar graph is intended to provide you, our customer, the ability to compare the emissions performance of available engines. The lower the Air Index, the less pollution.

The durability description is intended to provide you with information relating to the engine's emission durability period. The descriptive term indicates the useful-life period for the engine's emission control system. See your Emission Control Warranty for additional information.

Descriptive Term	Applicable to Emission Durability Period
Moderate	50 hours (0—65 cc) 125 hours (greater than 65 cc)
Intermediate	125 hours (0—65 cc) 250 hours (greater than 65 cc)
Extended	300 hours (0—65 cc) 500 hours (greater than 65 cc)

The Air Index Information hang tag must remain on the pump until it is sold. Remove the hang tag before operating the pump.

11. CONSUMER INFORMATION

Publications

These publications will give you additional information for maintaining and repairing your pump. You may order them from your pump dealer.

Parts Catalog

This manual provides complete, illustrated parts lists.

Customer Service Information

Servicing dealership personnel are trained professionals. They should be able to answer any question you may have. If you encounter a problem that your dealer does not solve to your satisfaction, please discuss it with the dealership's management. The Service Manager or General Manager can help. Almost all problems are solved in this way.