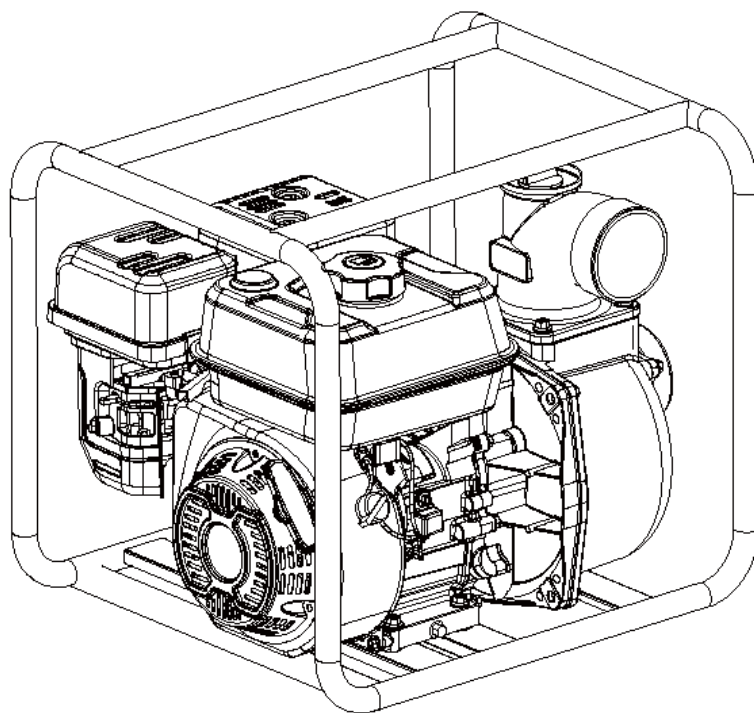




ΑΝΤΛΙΕΣ ΝΕΡΟΥ KAISER

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ



ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Σας ευχαριστούμε που επιλέξατε την αντλία μας.

Να φυλάσσετε το εγχειρίδιο για οποιαδήποτε διευκρίνιση.

Το εγχειρίδιο θεωρείται αναπόσπαστο μέρος της αντλίας και θα πρέπει πάντοτε να το συνοδεύει, ακόμα και όταν μεταπωληθεί το μηχάνημα.

Το εγχειρίδιο βοηθάει τον χειριστή, πως να λειτουργεί σωστά την αντλία για αυτό βεβαιωθείτε ότι έχετε κατανοήσει πλήρως τις οδηγίες χρήσεως, ώστε να έχετε την βέλτιστη απόδοση. Αν παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα ή έχετε απορία, παρακαλούμε να συμβουλευτείτε τον πιστοποιημένο αντιπρόσωπο.

Όλες οι τεχνικές πληροφορίες και τα διαγράμματα που παρόντος εγχειριδίου, αφορούν τα νεότερα μοντέλα παραγωγής τη στιγμή εκτύπωσης. Εάν γίνει οποιαδήποτε αναθεώρηση ή αλλαγή, σε σχέση με τις πληροφορίες του εγχειριδίου, θα σας ενημερώσουμε. Η εταιρεία μας διαθέτει το δικαίωμα να προβεί σε οποιαδήποτε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση. Απαγορεύεται η οποιαδήποτε αναπροσαρμογή του εγχειριδίου χωρίς την άδεια της εταιρείας μας.


ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΑΣΦΑΛΕΙΑ	3
2. ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΜΕΡΗ ΑΝΤΛΙΑΣ	4
3. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ.....	6
4. ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΟ-ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ.....	8
5. ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.....	10
6. ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ.....	13
7. ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ.....	14
8. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ.....	16
9. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ.....	19
10. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ.....	20
11. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ.....	22
12. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ.....	23

1. ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Η αντλία έχει σχεδιαστεί ώστε να λειτουργεί με ασφάλεια και αξιοπιστία, εφόσον ακολουθούνται οι οδηγίες χρήσης. Διαβάστε προσεκτικά και κατανοείστε πλήρως τις οδηγίες χρήσης, προτού χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα. Η μη τήρηση των οδηγιών ίσως, τραυματίσει τον χειριστή ή καταστρέψει την αντλία.

ΕΤΙΚΕΤΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Η ασφάλεια η δική σας τόσο και των άλλων γύρω σας είναι πολύ σημαντική. Για αυτό σας παρέχονται ετικέτες ασφαλείας, ως προς τη χρήση τόσο για της αντλίας όσο και για του κινητήρα. Παρακαλώ να διαβάσετε προσεκτικά τις ετικέτες ασφαλείας. Ετικέτες – ασφαλείας, βρίσκονται στην αντλία και στον κινητήρα. Μια ετικέτα ασφαλείας προειδοποιεί για πιθανό κίνδυνο τραυματισμού σας ή άλλων τριγύρω ατόμων. Η ετικέτα ασφαλείας περιλαμβάνει το σύμβολο  και μια από τις λέξεις: ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ (WARNING), ΠΡΟΣΟΧΗ (CAUTION), ΣΗΜΕΙΩΣΗ (NOTICE).



Μπορεί να σκοτωθείτε ή να τραυματιστείτε σοβαρά να δεν ακολουθήσετε τις οδηγίες χρήσης.



Μπορεί να τραυματιστείτε αν δεν ακολουθήσετε τις οδηγίες χρήσης.



Η αντλία ή κάποιο περιουσιακό σας στοιχείο μπορεί να καταστραφεί αν δεν ακολουθήσετε τις οδηγίες.

1) ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Οι αντλίες καθαρού νερού και οι αντλίες υψηλής πίεσης έχουν σχεδιαστεί για να αντλούν καθαρό νερό. Οι αντλίες αποβλήτων έχουν τη δυνατότητα, να αναρροφούν μαλακά υλικά με διάμετρο 25,4 mm. Οι χημικές αντλίες χρησιμοποιούνται για οξέα και βασικά υγρά (με PH 4 – 11), εύφλεκτα υγρά και θαλασσινό νερό. Οι αντλίες στερεών (λάσπης) για να αντλούν βρώμικο νερό μέχρι 50% στερεά απόβλητα, με μέγιστη διάμετρο 25,4 mm.

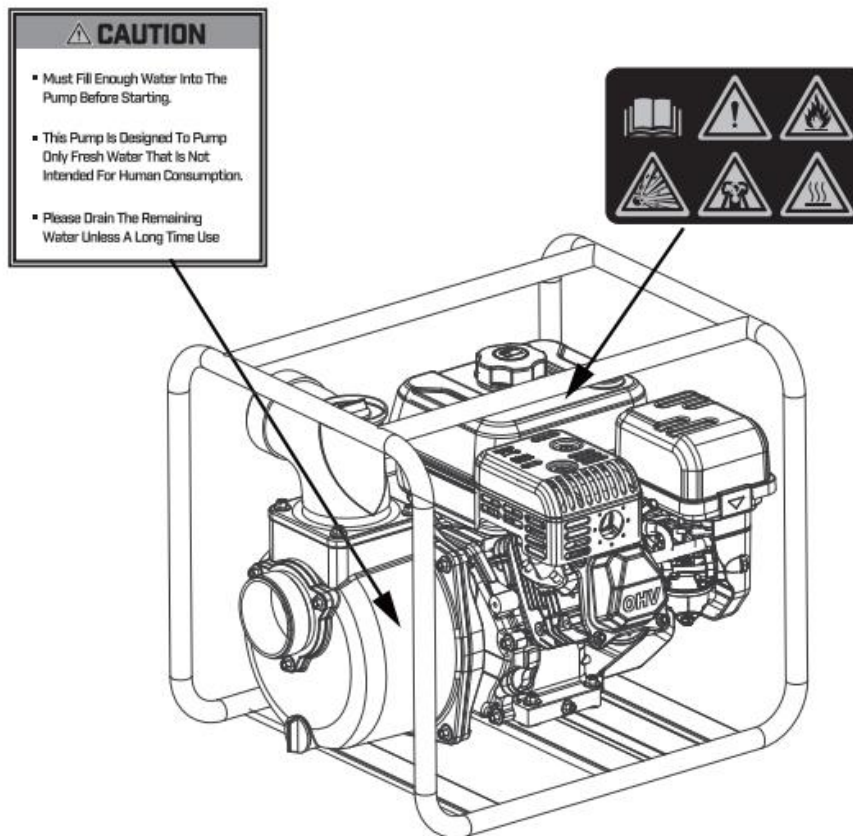
Για να αποφύγετε κινδύνους πυρκαγιάς και να παρέχετε επαρκή αερισμό, κρατήστε την αντλία τουλάχιστον 1 μέτρο μακριά από τοίχους ή άλλους εξοπλισμούς, κατά τη λειτουργία της. Μην τοποθετείτε εύφλεκτα υλικά κοντά στην αντλία και μην γεμίζετε το ντεπόζιτο με καύσιμο πριν τη μεταφορά της σε μεγάλες αποστάσεις.

Η εξάτμιση γίνεται πολύ ζεστή κατά τη διάρκεια της λειτουργίας και παραμένει για μεγάλο χρονικό διάστημα, αφότου σταματήσει ο κινητήρας. Προσέξτε μην ακουμπήσετε την εξάτμιση. Αφήστε τον κινητήρα να κρυώσει πριν αποθηκεύσετε το μηχάνημα.

Τα καύσιμα είναι πολύ εύφλεκτα και εκρηκτικά. Μην καπνίζετε κατά τη διάρκεια του ανεφοδιασμού ή σε χώρους αποθήκευσης καυσίμου. Τοποθετήστε την αντλία σε στερεό και επίπεδο έδαφος για να μην υπάρχει κίνδυνος ανατροπής ή διαρροής καυσίμου. Ανεφοδιάστε σε καλά αεριζόμενο χώρο με τον κινητήρα σβηστό. Αν χυθεί καύσιμο σκουπίστε και καθαρίστε αμέσως. Μετά τον ανεφοδιασμό κλείστε και σφίξτε την τάπα δεξαμενής καλά.

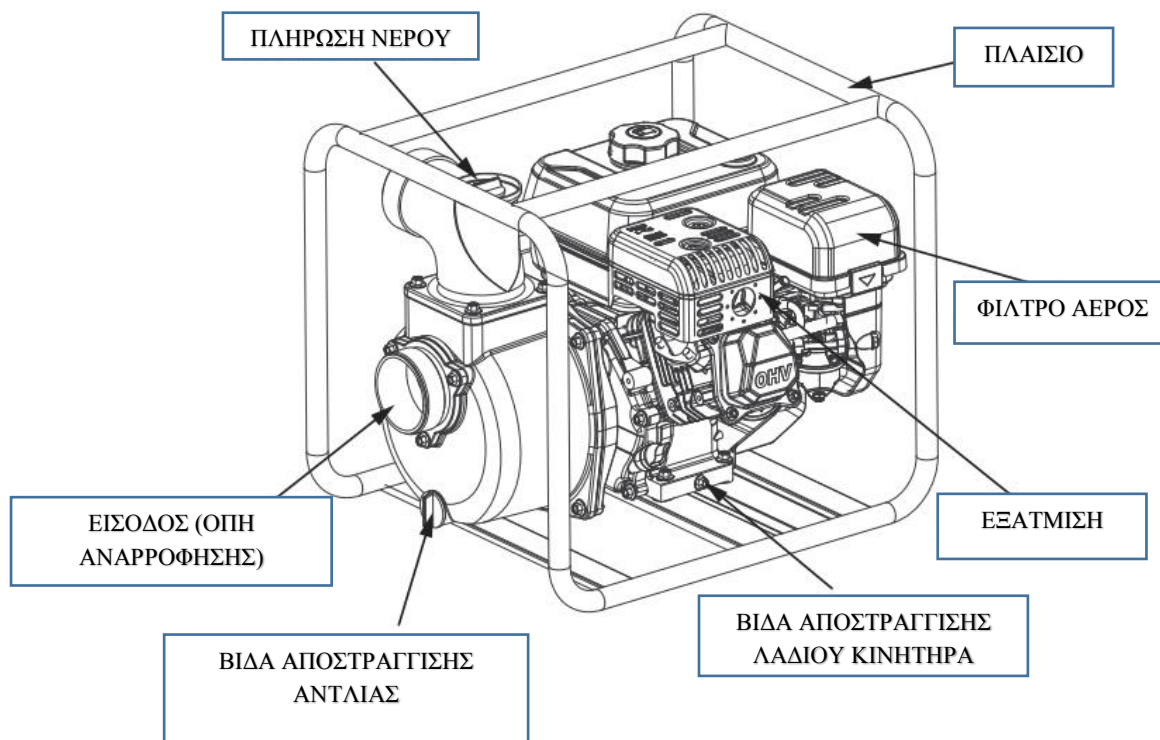
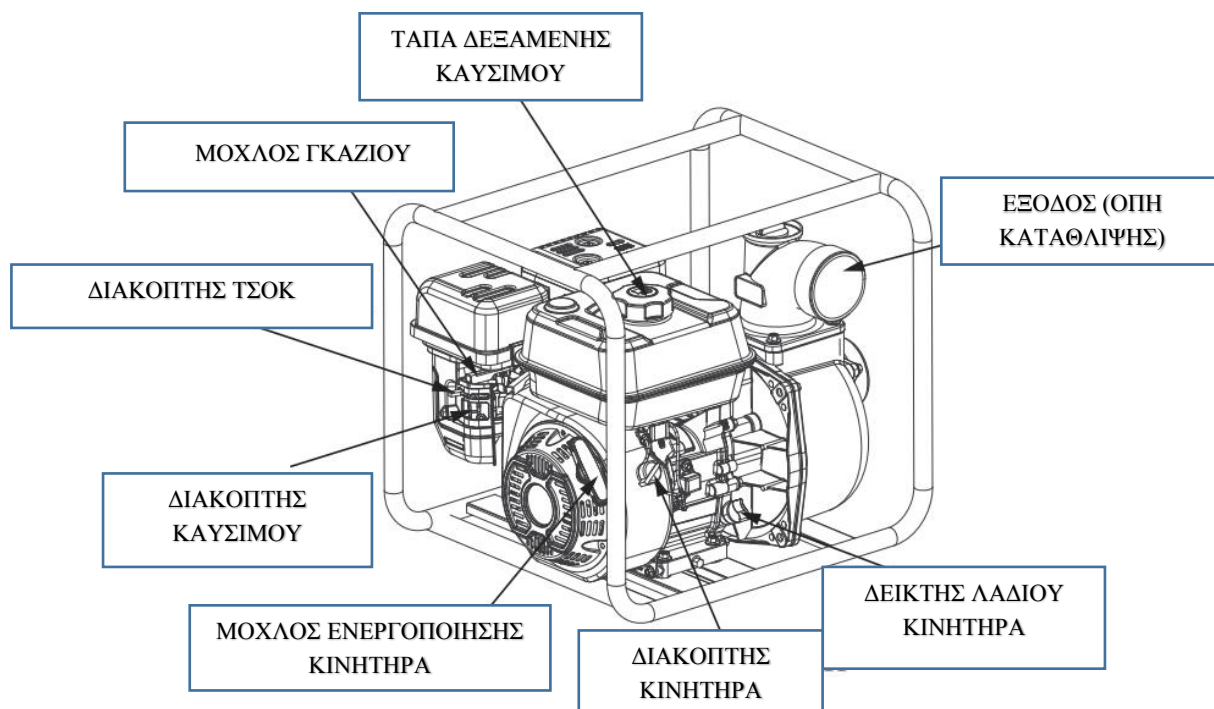
Τα καυσαέρια περιέχουν μονοξείδιο του άνθρακα το οποίο σε κλειστούς χώρους, αυξάνεται σε επικίνδυνα επίπεδα. Η εισπνοή μεγάλων ποσοτήτων μπορεί να προκαλέσει ζάλη και θάνατο. Μην ξεβιδώνετε την τάπα όταν ο κινητήρας βρίσκεται σε λειτουργία, ώστε να αποφύγετε να καταστρέψετε τον εξοπλισμό ή να τραυματιστείτε. Τα παιδιά και τα κατοικίδια πρέπει να βρίσκονται μακριά από το χώρο λειτουργίας, για να μην καούν, από την εξάτμιση που είναι ζεστή. Μην χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε επικίνδυνα περιβάλλοντα.

2) ΕΤΙΚΕΤΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ



2. ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΜΕΡΗ ΑΝΤΛΙΑΣ

ΑΝΤΛΙΑ ΚΑΘΑΡΟΥ ΝΕΡΟΥ

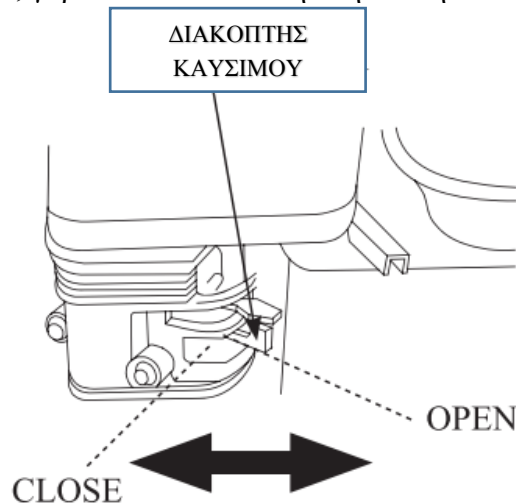


3. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

Πριν θέσετε σε λειτουργία την αντλία, διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης του εγχειριδίου, ώστε να εξοικειωθείτε με τα βασικά συστήματα ελέγχου. Θα πρέπει να γνωρίζετε τι θα πρέπει να κάνετε σε φυσιολογικές αλλά και σε επείγουσες συνθήκες.

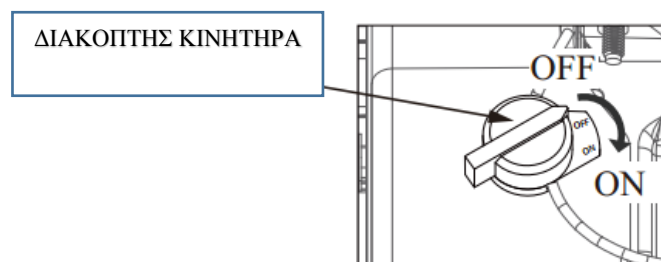
1) ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

Ο διακόπτης καυσίμου χρησιμοποιείται για την ροή καυσίμου από την δεξαμενή καυσίμου προς το καρμπυρατέρ. Γυρίστε τον διακόπτη στην ανοιχτή θέση “OPEN”. Όταν δεν λειτουργείτε τον κινητήρα, γυρίστε τον διακόπτη στην θέση “CLOSE”.



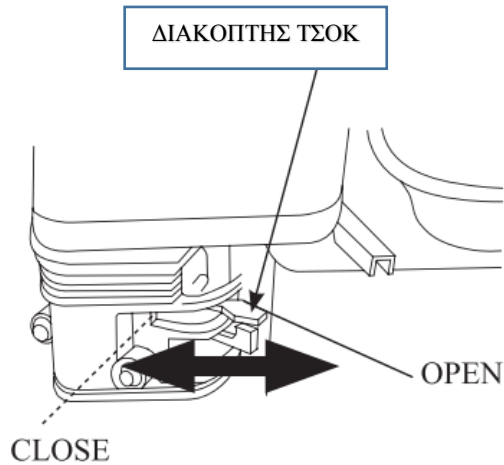
2) ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

Ο διακόπτης κινητήρα χρησιμοποιείται για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε το κύκλωμα ανάφλεξης. Γυρίστε τον διακόπτη στην θέση “ON”, για να ενεργοποιήσετε τον κινητήρα και ακολούθως γυρίστε τον στην θέση “OFF”, για να σβήσετε τον κινητήρα.



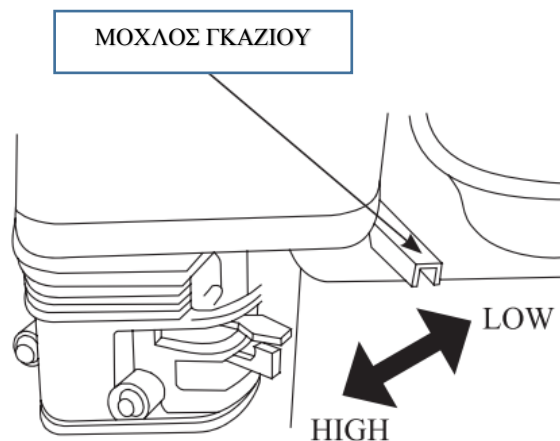
3) ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΤΣΟΚ

Ο διακόπτης τσοκ χρησιμοποιείται για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε το τσοκ του καρμπυρατέρ. Γυρίστε τον διακόπτη του τσοκ στην θέση “CLOSE”, για να εκκινήσετε για πρώτη φορά (κρύο ξεκίνημα). Γυρίστε τον διακόπτη του τσοκ στην θέση “OPEN”, για κανονική λειτουργία ή όταν έχετε λειτουργήσει το μηχάνημα (ζεστό ξεκίνημα).



4) ΜΟΧΛΟΣ ΓΚΑΖΙΟΥ

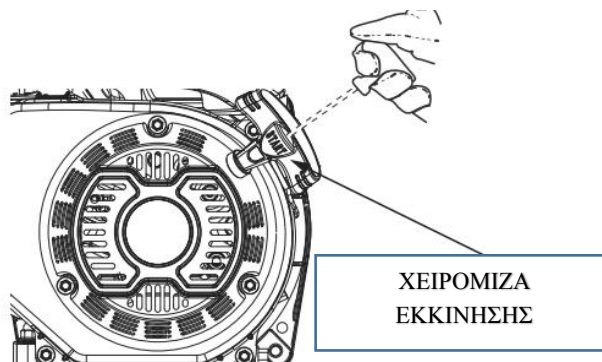
Προσαρμόστε τον μοχλό του γκαζιού του κινητήρα, έτσι ώστε να καθορίσετε την ποσότητα κατάθλιψης νερού (εξόδου). Για να αυξήσετε την ποσότητα εξόδου νερού γυρίστε τον διακόπτη στο “HIGH”, και για να μειώσετε την ποσότητα εξόδου νερού γυρίστε τον διακόπτη στο “LOW”.



5) ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ (ΧΕΙΡΟΜΙΖΑ)

Τραβήξτε τον μοχλό (επαναφοράς) του συστήματος εκκίνησης, για να ενεργοποιήσετε τον κινητήρα.

NOTICE Μην αφήσετε την χειρόμιζα να επανέλθει απότομα προς τα πίσω. Επιστρέψτε την αργά με το χέρι για να αποφύγετε τυχόν ζημιά.



4. ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΟ-ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Για την ασφάλεια σας και την μεγιστοποίηση της διάρκειας ζωής της αντλίας, είναι πολύ σημαντικό να κάνετε ένα οπτικό έλεγχο, προτού την θέσετε σε λειτουργία. Βεβαιωθείτε ότι έχετε φροντίσει κάθε πρόβλημα που έχετε εντοπίσει ή έχει διορθωθεί από τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο σας, πριν εκκινήσετε την αντλία.



Λανθασμένη συντήρηση ή μη διόρθωση κάποιου προβλήματος, πριν την εκκίνηση, μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία στην αντλία και να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό.

Τα καυσαέρια περιέχουν μονοξείδιο του άνθρακα το οποίο είναι δηλητηριώδες. Αποφύγετε την εισπνοή των καυσαερίων. Ποτέ μην ενεργοποιείτε τον κινητήρα σε κλειστούς χώρους. Για να αποφύγετε κινδύνους πυρκαγιάς, κρατήστε την αντλία τουλάχιστον 1 μέτρο μακριά από τοίχους κτηρίων και άλλους εξοπλισμούς κατά τη διάρκεια λειτουργίας της. Μην τοποθετείτε εύφλεκτα αντικείμενα κοντά στον κινητήρα. Προτού προβείτε στους προ-λειτουργίας ελέγχους, βεβαιωθείτε ότι η αντλία είναι σε επίπεδη επιφάνεια και ο διακόπτης του κινητήρα βρίσκεται στην θέση “OFF”.

1) ΕΛΕΓΧΟΣ ΡΟΥΤΙΝΑΣ

Ελέγξτε τριγύρω και κάτω από την αντλία για σημάδια διαρροής λαδιού και καυσίμου. Αφαιρέστε κάθε περίσσειμα βρωμιάς ή υπολειμμάτων, τριγύρω από την εξάτμιση και την χειρόμιζα. Ψάξτε για σημάδια φθοράς. Ελέγξτε ότι όλα τα παξιμάδια, οι βίδες, οι ενώσεις σωλήνων και οι σφικτήρες είναι καλά σφιγμένα.

2) ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗΣ

Ελέγξτε τη γενική κατάσταση των σωληνώσεων. Βεβαιωθείτε ότι οι σωλήνες βρίσκονται σε καλή κατάσταση πριν τους συνδέσετε στην αντλία. Θυμηθείτε ότι ο σωλήνας αναρρόφησης πρέπει να είναι ενισχυμένης κατασκευής για να αποφύγετε τυχόν σπάσιμο του. Ελέγξτε ότι η ο δακτύλιος στεγανοποίησης του σωλήνα αναρρόφησης βρίσκεται σε καλή κατάσταση. Ελέγξτε ότι οι ενώσεις των σωληνώσεων και οι σφικτήρες είναι καλά τοποθετημένοι. Βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο νερού βρίσκεται σε καλή κατάσταση και είναι τοποθετημένο στον σωλήνα αναρρόφησης.

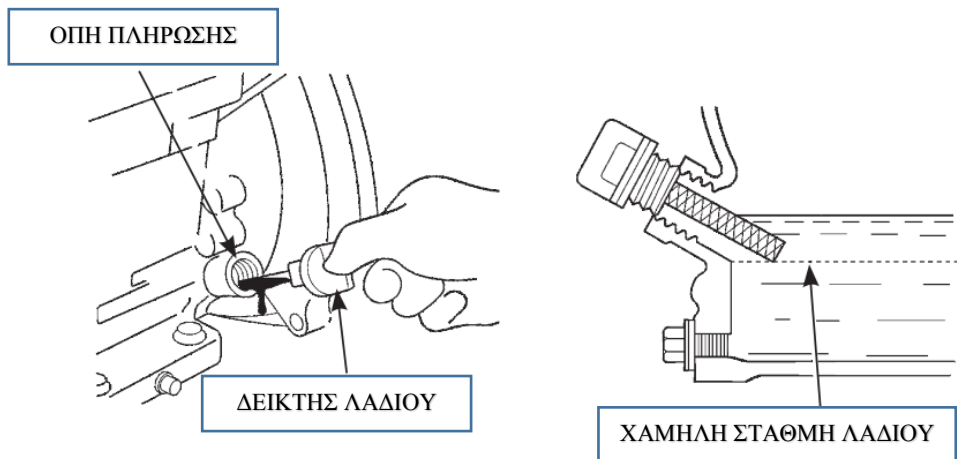
3) ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΛΑΔΙΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ



Τοποθετήστε την αντλία σε επίπεδη επιφάνεια και ελέγξτε την στάθμη του λαδιού του κινητήρα.

- 1) Αφαιρέστε το καπάκι της οπής εισαγωγής λαδιού κινητήρα και σκουπίστε τον δείκτη λαδιού.
- 2) Ελέγξτε την στάθμη λαδιού του κινητήρα, τοποθετώντας τον δείκτη λαδιού στον λαιμό της οπής πλήρωσης χωρίς να τον βιδώσετε.
- 3) Εάν η στάθμη είναι χαμηλή, προσθέστε το συνιστώμενο λάδι μέχρι το άνω σημείο του δείκτη λαδιού.

4) Μετά την πλήρωση μην ξεχάσετε να επανατοποθετήσετε και να βιδώσετε τον δείκτη λαδιού.

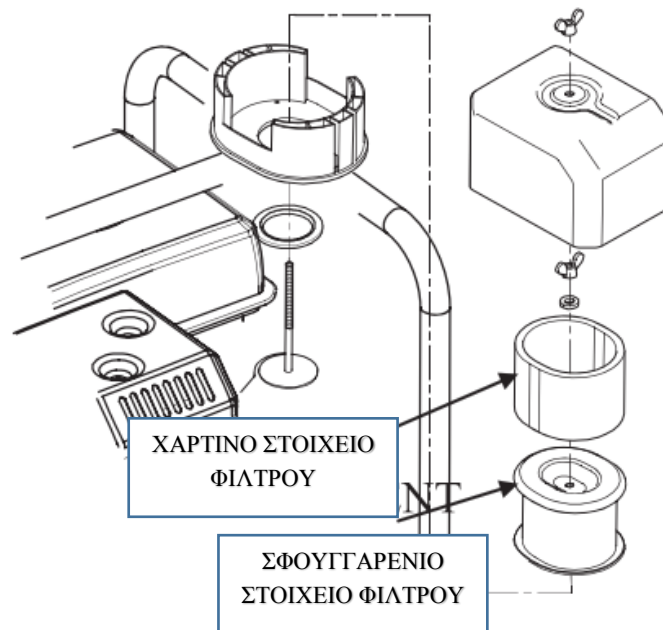


NOTICE

Η λειτουργία της αντλίας με χαμηλή στάθμη λαδιού, μπορεί να προκαλέσει ζημιά στον κινητήρα.

4) ΕΛΕΓΧΟΣ ΦΙΛΤΡΟΥ ΑΕΡΟΣ

Ένα βρώμικο φίλτρο αέρα θα περιορίζει τη ροή αέρα προς το καρμπυρατέρ, μειώνοντας την απόδοση του κινητήρα και φυσικά την ποσότητα νερού της αντλίας. Οπότε, να ελέγχετε συχνά το φίλτρο αέρα.



Ξεβιδώστε την πεταλούδα και αφαιρέστε την θήκη του φίλτρου αέρος. Εάν το στοιχείο είναι βρώμικο, καθαρίστε το και εάν είναι φθαρμένο αντικαταστήστε το με ένα καινούργιο. Εάν το φίλτρο αέρος είναι τύπου εμβαπτισμένο σε λάδι, ελέγξτε την ποσότητα λαδιού του φίλτρου. Ξανατοποθετήστε το φίλτρο αέρος στην θέση τους ακολουθώντας την παραπάνω διαδικασία αντίστροφα και βιδώστε την πεταλούδα.

NOTICE

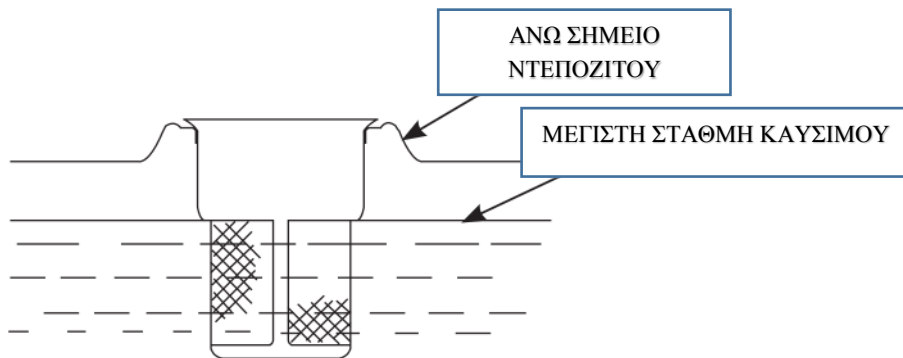
Η συναρμολόγηση θα πρέπει να είναι σωστή. Ποτέ μην ενεργοποιείτε την αντλία χωρίς ή με φθαρμένο φίλτρο αέρα, διότι θα πάθει ζημιά ο κινητήρας.

5) ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

Πριν από κάθε χρήση, ελέγξτε το επίπεδο καυσίμου της αντλίας, με τον κινητήρα απενεργοποιημένο σε επίπεδη επιφάνεια. Ξεβιδώστε το καπάκι του ντεπόζιτου καυσίμου και ελέγξτε την στάθμη. Εάν η στάθμη είναι χαμηλή, προσθέστε καύσιμο και βιδώστε, σφίγγοντας καλά το καπάκι του ντεπόζιτου.

NOTICE

Μην ανεφοδιάζετε με καύσιμο πάνω από το μέγιστο επιτρεπτό όριο.



Ανεφοδιάστε σε καλά αεριζόμενο χώρο. Εάν ο κινητήρας έχει λειτουργήσει για κάποιο χρονικό διάστημα, αφήστε τον να κρυώσει.

NOTICE

Το καύσιμο μπορεί να καταστρέψει την μπογιά και το πλαστικό. Προσέξτε μην χύσετε καύσιμο κατά την διάρκεια ανεφοδιασμού.

6) ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

Χρησιμοποιείτε βενζίνη με αριθμό οκτανίων ≥ 90 .

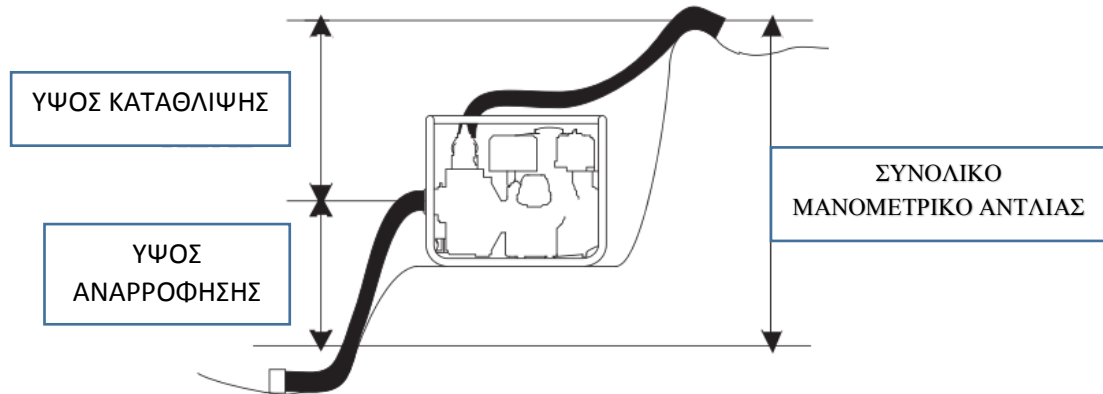
Σας συστήνουμε αμόλυβδη βενζίνη επειδή αφήνει λιγότερα ιζήματα, τόσο στο ντεπόζιτο καυσίμου όσο και στο μπουζί και επιμηκύνει την διάρκεια ζωής του συστήματος εξάτμισης. Ποτέ μην χρησιμοποιείτε βρώμικη ή αναμειγμένη με λάδι βενζίνη. Αποφύγετε την είσοδο νερού ή βρωμιάς στο ντεπόζιτο καυσίμου.

5. ΚΑΤΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ**1) ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ**

Για να χρησιμοποιήσετε την αντλία με τον καλύτερο δυνατό αποτελεσματικό τρόπο, πρέπει πρώτα να κατανοήσετε καλά την λειτουργία της και να εξοικειωθείτε με τον έλεγχο της. Προτού χρησιμοποιήσετε την αντλία για πρώτη φορά, ανατρέξτε στις “ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ” (σελίδα 3) και στον “ ΕΛΕΓΧΟ ΠΡΟ-ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ” (σελίδα 8). Τα καυσαέρια περιέχουν μονοξείδιο του άνθρακα, το οποίο μπορεί να φτάσει σε υψηλά επίπεδα συγκέντρωσης σε κλειστούς χώρους και η εισπνοή του να προκαλέσει ασφυξία ή θάνατο.

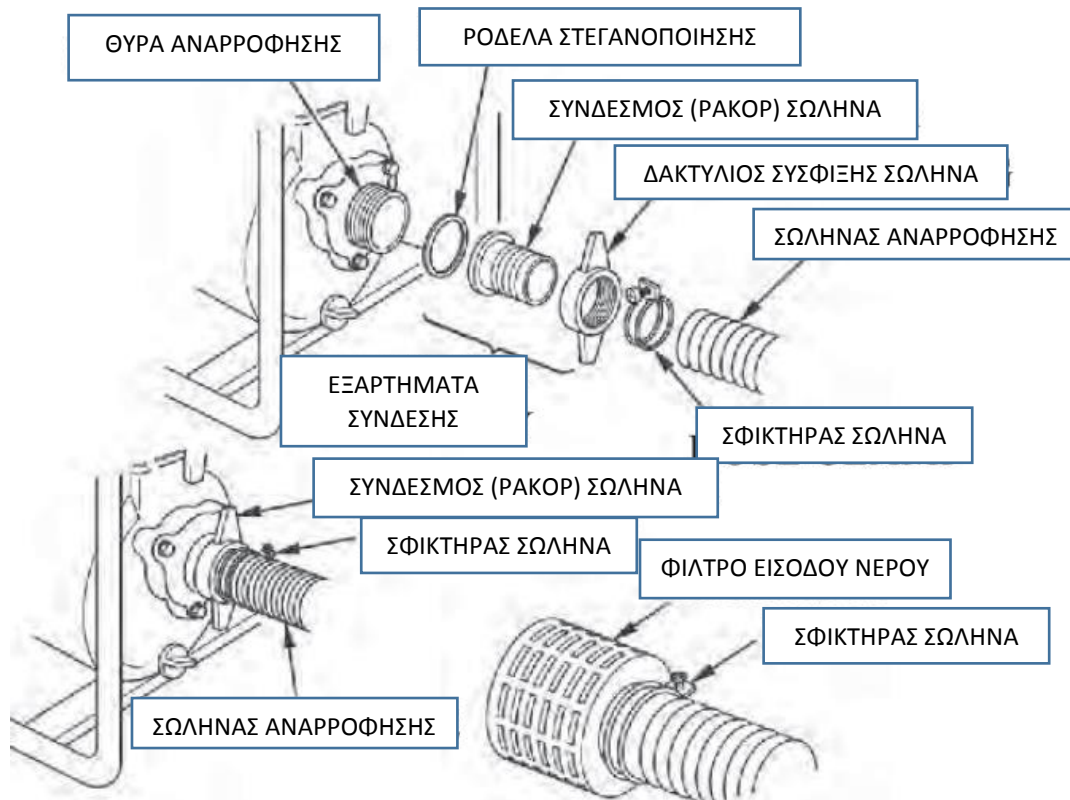
2) ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ

Για την καλύτερη δυνατή απόδοση της αντλίας, τοποθετήστε την κοντά στο επίπεδο νερού, και να χρησιμοποιείτε σωλήνες οι οποίοι να έχουν το μικρότερο δυνατό μήκος. Με αυτό τον τρόπο η αντλία έχει την μεγαλύτερη ποσότητα εξόδου νερού, με τη λιγότερη δυνατόν λειτουργία. Όσο αυξάνεται το συνολικό ύψος παροχής της αντλίας (συνολικό μανομετρικό), η ποσότητα εξόδου νερού μειώνεται. Ο τύπος, το μέγεθος και το μήκος των σωληνώσεων επηρεάζει επίσης την ποσότητα εξόδου νερού. Ελαχιστοποιώντας το συνολικό μανομετρικό, βοηθάει στην μείωση τον χρόνου λειτουργίας της αντλίας.



3) ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΑ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ

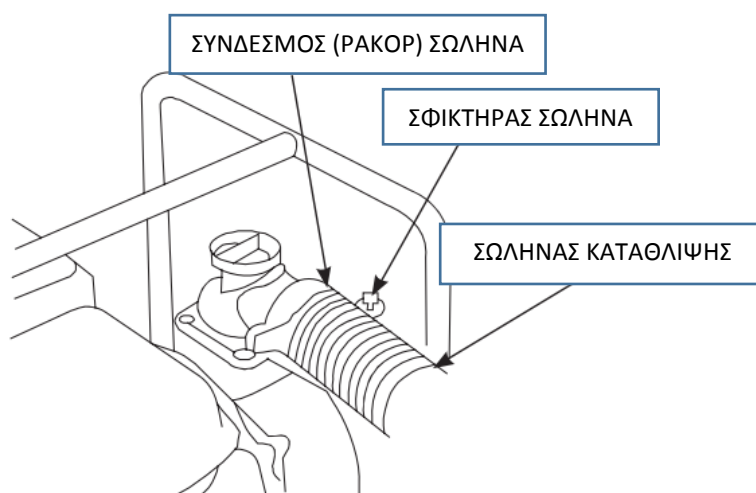
Χρησιμοποιείστε τον κατάλληλο σωλήνα και σύνδεσμο του (ρακόρ) από το εμπόριο, καθώς και τον σφικτήρα που παρέχεται με την αντλία για να συνδέσετε τον σωλήνα αναρρόφησης. Σφίγγοντας καλά τον σφικτήρα, τοποθετήστε καλά τον σωλήνα αναρρόφησης, χωρίς να κουνιέται.



Η διάμετρος του σωλήνα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από τη διάμετρο της θύρας αναρρόφησης. Χρησιμοποιείτε τον δακτύλιο σύσφιξης ώστε να ασφαλίσετε καλά τον σύνδεσμο (ρακόρ) του σωλήνα, προκειμένου να αποφύγετε την εισαγωγή αέρα ή τυχόν διαρροή νερού. Ελέγξτε την κατάσταση της ροδέλας στεγανοποίησης. Τοποθετήστε το φίλτρο νερού (σουρωτήρι) στο άλλο άκρο του σωλήνα αναρρόφησης και ασφαλίστε το με τον σφικτήρα. Το φίλτρο νερού (σουρωτήρι) θα αποτρέψει την αντλία να κολλήσει ή να καταστραφεί από τα συσσωματώματα.

4) ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΑ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗΣ

Χρησιμοποιείτε τον κατάλληλο σωλήνα και σύνδεσμο του (ρακόρ) από το εμπόριο, καθώς και τον σφικτήρα, που παρέχεται με την αντλία, για να συνδέσετε τον σωλήνα κατάθλιψης. Σφίγγοντας καλά τον σφικτήρα, τοποθετήστε καλά τον σωλήνα κατάθλιψης, χωρίς να κουνιέται.



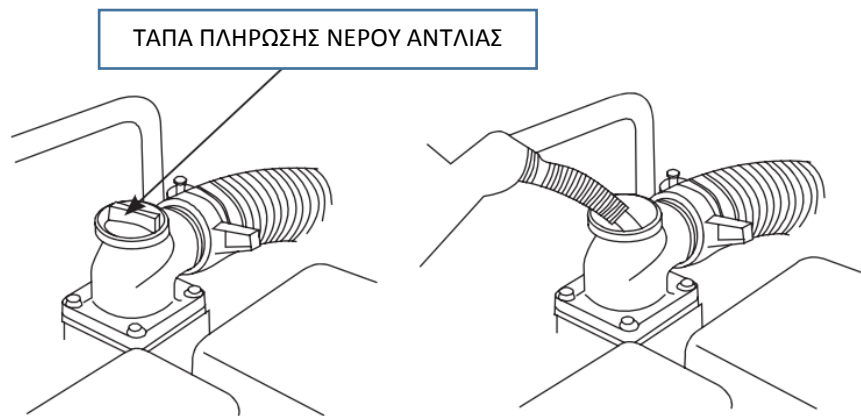
Είναι καλύτερο, να χρησιμοποιείτε ένα κοντό και μεγάλο διαμέτρου σωλήνα επειδή αυτό θα μειώσει τις τριβές και θα αυξήσει την ποσότητα εξόδου νερού. Λόγω της μεγάλης πίεσης, θα πρέπει να σφίξετε καλά τον σφικτήρα ώστε να αποφύγετε την εξαγωγή του σωλήνα.

5) ΕΜΠΟΤΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΜΕ ΝΕΡΟ

Πριν εκκινήσετε τον κινητήρα, γεμίστε με νερό την αντλία: Ξεσφίξτε την τάπα πλήρωσης και γεμίστε την αντλία με καθαρό νερό. Μην έχετε ξεβιδωμένη την τάπα κατά τη διάρκεια λειτουργίας ώστε να αποφύγετε ενδεχόμενο ζημιάς ή τραυματισμού. Επανατοποθετήστε και ασφαλίστε καλά την τάπα πλήρωσης μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας.

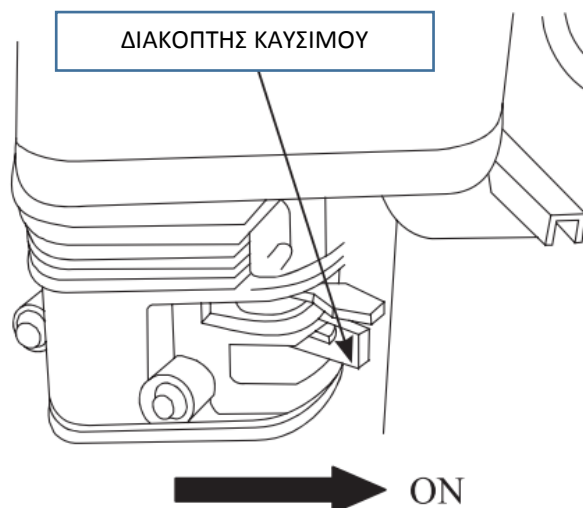
NOTICE

Η λειτουργία της αντλίας χωρίς νερό θα καταστρέψει τα στεγανά της. Σε ενδεχόμενη χρήση της αντλίας χωρίς νερό, σταματήστε τον κινητήρα αμέσως και αφήστε την αντλία να κρυώσει πριν την γεμίσετε με νερό.

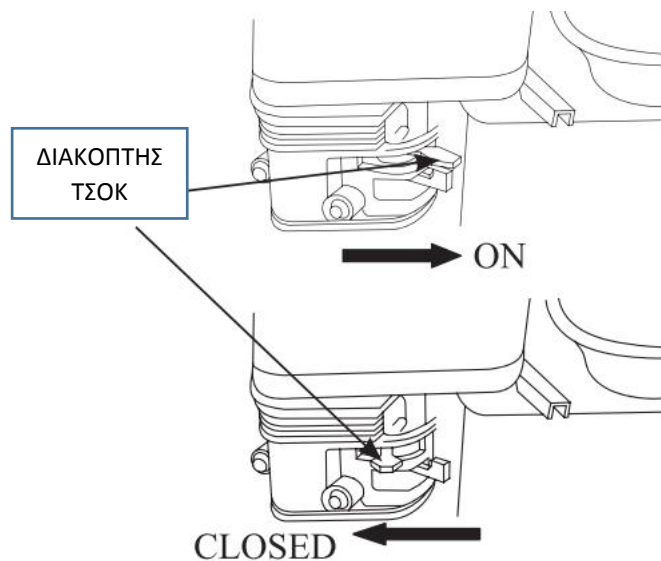


6. ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

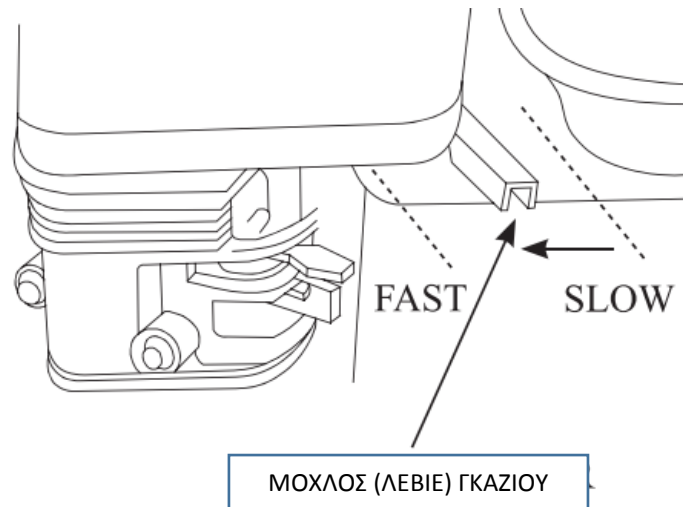
- 1) Ξεβιδώστε την τάπα εισαγωγής νερού και πληρώστε την αντλία με νερό μέχρι το νερό να ξεχειλίσει.
- 2) Ανοίξτε τον διακόπτη καυσίμου.



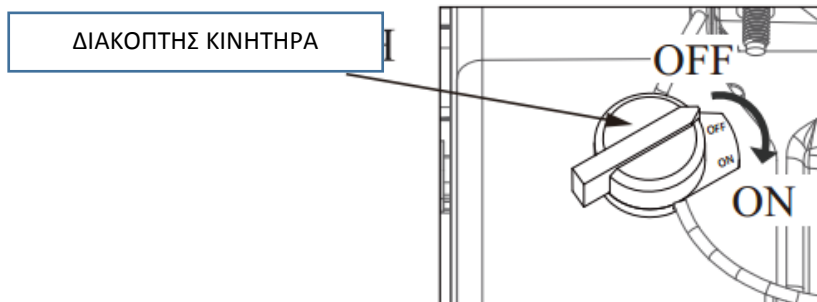
- 3) Για να ενεργοποιήσετε τον κινητήρα για πρώτη φορά (κρύος κινητήρας) κλείστε τον διακόπτη του τσοκ.



4) Τοποθετήστε τον μοχλό (λεβιέ) γκαζιού μακριά από το “SLOW” περίπου στο 1/3 της απόστασης προς το “FAST”.



5) Ανοίξτε τον διακόπτη του κινητήρα.



6) Τραβήξτε την χειρόμιζα εκκίνησης ελαφρά, μέχρι να νιώσετε αντίσταση και αμέσως μετά τραβήξτε απότομα.

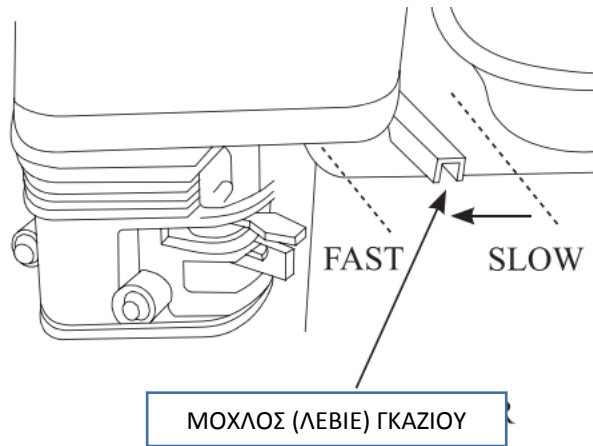
NOTICE Μην αφήσετε την χειρόμιζα να επανέλθει απότομα προς τα πίσω. Επιστρέψτε την αργά με το χέρι, για να αποφύγετε τυχόν ζημιά.

7. ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

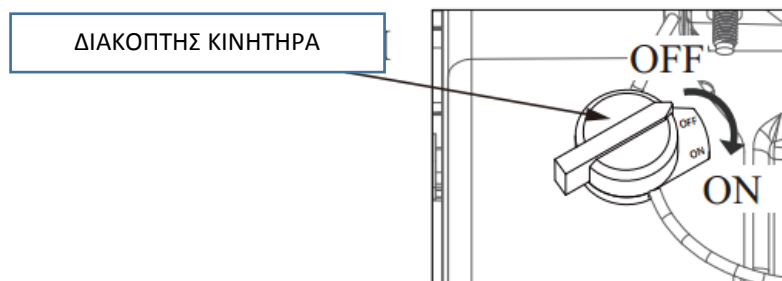
Για να σταματήσετε τον κινητήρα σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, γυρίστε τον διακόπτη του κινητήρα στην θέση “OFF”.

Κάτω από φυσιολογικές συνθήκες, ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία:

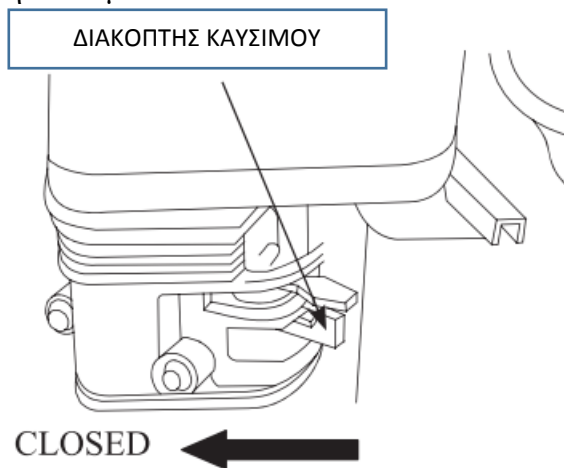
1) Γυρίστε τον μοχλό (λεβιέ) γκαζιού στην θέση “SLOW”.



2) Κλείστε τον διακόπτη του κινητήρα.



3) Κλείστε τον διακόπτη καυσίμου.



Μετά την χρήση, αφαιρέστε το πώμα στράγγισης της αντλίας για να αδειάσετε το νερό από τον θάλαμο της αντλίας. Αφαιρέστε το πώμα πλήρωσης αντλίας και γεμίστε τον θάλαμο της αντλίας με καθαρό νερό. Αφήστε το νερό να στραγγίσει από τον θάλαμο και μετά ξανατοποθετήστε το καπάκι πλήρωσης και το πώμα στράγγισης.

8. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Ο κινητήρας θα πρέπει να συντηρείται ανά τα προβλεπόμενα χρονικά διαστήματα, ώστε να συνεχίζει να λειτουργεί με ασφάλεια, να είναι οικονομικός χωρίς προβλήματα και να είναι φιλικός προς το περιβάλλον. Προκειμένου να συνεχίσει να λειτουργεί αποτελεσματικά ο κινητήρας θα πρέπει να συντηρείται τακτικά. Οι προβλεπόμενες ενέργειες συντήρησης θα πρέπει να τηρούνται προσεκτικά:

		Κάθε χρήση	Πρώτο μήνα ή κάθε 20 ώρες	Κάθε 3 μήνες ή κάθε 50 ώρες	Κάθε 1 χρόνο ή κάθε 100 ώρες
Λάδι κινητήρα	Έλεγχος - Γέμισμα	√			
	Αντικατάσταση		√	√	
Λάδι μειωτήρα (εάν υπάρχει)	Έλεγχος στάθμης	√			
	Αντικατάσταση		√	√	
Στοιχείο φίλτρο αέρα	Έλεγχος	√			
	Καθαρισμός		√		
	Αντικατάσταση			√	
Καπάκι ιζημάτων (εάν υπάρχει)	Καθαρισμός				√
Μπουζί	Έλεγχος – Ρύθμιση				√*
Φλογοπαγίδα	Καθαρισμός			√	
Ρελαντί (εάν υπάρχει)**	Έλεγχος – Ρύθμιση				√
Καθαρισμός βαλβίδων**	Έλεγχος – Ρύθμιση				√
Δεξαμενή καυσίμου & Φίλτρο αέρα**	Καθαρισμός				√
Σωλήνα καυσίμου	Έλεγχος	Κάθε 2 χρόνια (Αλλαγή αν χρειάζεται)			
Κεφαλή κυλίνδρου, πιστόνι	Καθαρισμός από άνθρακα	< 225 cc , Κάθε 125 hrs ≥ 225 cc , Κάθε 250 hrs			
* Θα πρέπει να αντικαθίστανται αν δεν μπορούν να ρυθμιστούν. ** Θα πρέπει να συντηρούνται και να επισκευάζονται από τον πιστοποιημένο αντιπρόσωπο εκτός εάν έχετε τα κατάλληλα εργαλεία και είστε καλός γνώστης, των παραπάνω εργασιών συντήρησης.					

NOTICE

- Εάν ο κινητήρας λειτουργεί συχνά σε υψηλές θερμοκρασίες ή σε μεγάλα φορτία ισχύος, αλλάζτε το λάδι κάθε 25 ώρες.

- Εάν ο κινητήρας λειτουργεί συχνά σε συνθήκες σκόνης ή σε απαιτητικά περιβάλλοντα, καθαρίστε το στοιχείο του φίλτρου αέρα κάθε 10 ώρες. Εάν χρειάζεται, αλλάξτε το φίλτρο αέρα κάθε 25 ώρες.
- Η χρονική περίοδος συντήρησης εξαρτάται από το ποιο στοιχείο θα έρθει πρώτα (μήνας / χρόνος ή ώρα).
- Εάν έχετε ξεχάσει κάποια προβλεπόμενη ενέργεια συντήρησης του κινητήρα σας, κάντε την το συντομότερο δυνατόν.

⚠ WARNING

Πριν από κάθε ενέργεια συντήρησης σταματήστε τον κινητήρα. Τοποθετήστε τον σε επίπεδη επιφάνεια και αφαιρέστε το κάλυμμα του μπουζί για να αποτρέψετε μια πιθανή εκκίνηση. Ποτέ μην ενεργοποιείτε τον κινητήρα σε μη καλό αεριζόμενο ή σε κλειστό χώρο. Φροντίστε να υπάρχει επαρκής αερισμός στο χώρο λειτουργίας. Τα καυσαέρια από την εξάτμιση περιέχουν μονοξείδιο του άνθρακα, το οποίο άμα το εισπνεύσετε, μπορεί να ζαλιστείτε, να λιποθυμήσετε ή και να πεθάνετε.

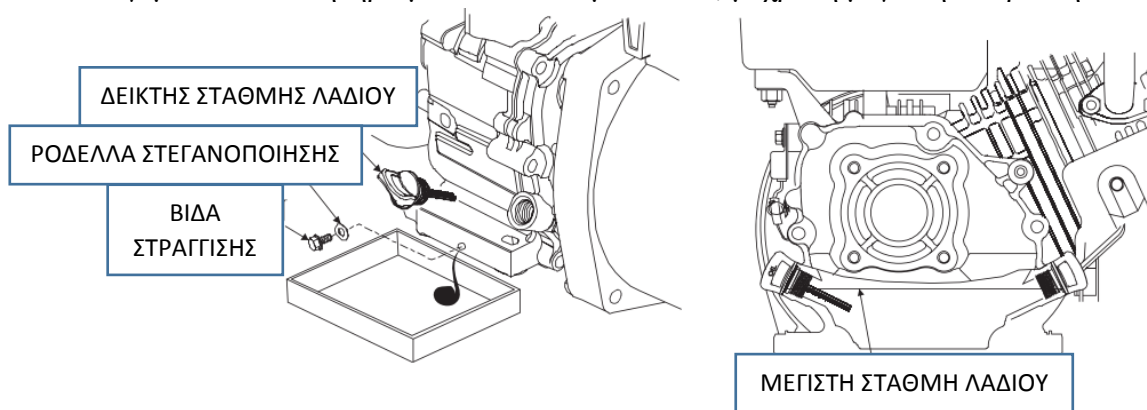
2) ΑΛΛΑΓΗ ΛΑΔΙΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

Αφαιρέστε το λάδι από τον κινητήρα όσο ακόμα είναι ζεστός. Το ζεστό λάδι βγαίνει τελείως και γρήγορα.

1. Τοποθετήστε ένα κατάλληλα διαμορφωμένο δοχείο κάτω από τον κινητήρα για να συλλέξετε το χρησιμοποιούμενο λάδι. Αφαιρέστε το καπάκι της πλήρωσης λαδιού κινητήρα και της βίδας στράγγισης.
2. Περιμένετε μέχρι να στραγγίσει πλήρως το χρησιμοποιούμενο λάδι. Μετά ξανατοποθετήστε το καπάκι στράγγισης και σφίξτε την καλά.

Να χειρίζεστε το χρησιμοποιούμενο λάδι, με τρόπο που δεν θεωρείται επιβλαβής για το περιβάλλον. Σας συστήνουμε να πηγαίνετε το χρησιμοποιούμενο λάδι, σε σφραγισμένο δοχείο, στο κοντινό κέντρο ανακύκλωσης. Μην το πετάτε στο έδαφος ή μην το χειρίζεστε σαν κοινό απόρριμμα.

3. Ξαναγεμίστε τον κινητήρα με το συνιστώμενο λάδι, μέχρι τη μέγιστη επιτρεπτή στάθμη.



4. Ξανατοποθετήστε το καπάκι πλήρωσης (Δείκτης στάθμης) και σφίξτε καλά.

⚠ CAUTION

Το χρησιμοποιημένο λάδι κινητήρα μπορεί να προκαλέσει καρκίνο στο δέρμα σας, αν έρχεστε συνέχεια σε επαφή μαζί του. Παρόλο που είναι απίθανο, εκτός εάν έρχεστε καθημερινά σε επαφή μαζί του, πλύνετε πολύ καλά τα χεριά σας με σαπούνι όσο γίνεται το γρηγορότερα.

3) ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΛΑΔΙΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

Το λάδι του κινητήρα, είναι ένα από τα πιο σημαντικά στοιχεία, που επηρεάζει την απόδοση και την διάρκεια ζωής του κινητήρα. Τα βρώμικα και τα δίχρονα λάδια δεν συνιστανται διότι θα καταστρέψουν τον κινητήρα.

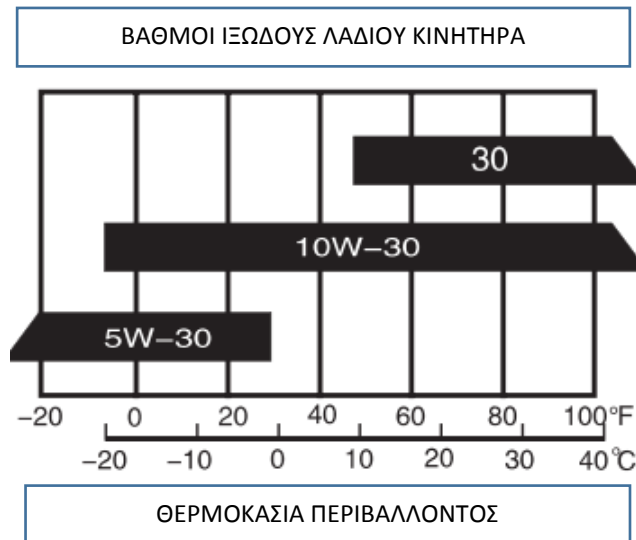
Συνιστώμενο λάδι

4-χρονο λάδι βενζινοκινητήρα

Απαιτήσεις API SE ή SF

Βαθμονομημένο ή SAE 10W-30, που είναι αντίστοιχο βαθμού SG. Θα πρέπει να διαλέγετε λάδι ανάλογα των θερμοκρασιών χρήσης της αντλίας.

Το συνιστώμενο εύρος λειτουργίας της αντλίας είναι : -5 °C έως 40 °C



4) ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΦΙΛΤΡΟΥ ΑΕΡΑ

Ένα βρώμικο φίλτρο αέρα, εμποδίζει την είσοδο αέρα στον καρμπυρατέρ, μειώνοντας την απόδοση του κινητήρα. Εάν εργάζεστε σε περιβάλλον με αρκετή σκόνη, θα πρέπει να καθαρίζετε το φίλτρο πιο συχνά από ότι αναφέρει ο πίνακας συντήρησης.

NOTICE

Ποτέ μην λειτουργείτε τον κινητήρα με φθαρμένο ή χωρίς φίλτρο αέρα διότι θα φθαρεί ο κινητήρας.

Ξεβιδώστε την πεταλούδα και αφαιρέστε το κάλυμμα του φίλτρου και ακολούθως την άλλη πεταλούδα για να αφαιρέσετε το στοιχείο του φίλτρου.

1. Πλύνετε το στοιχείο με απορρυπαντικά και ζεστό νερό και αφήστε το να στεγνώσει.
2. Βυθίστε το σε καθαρό λάδι κινητήρα. Πιέστε το προκειμένου να αφαιρέσετε το περίσσιο λάδι.
3. Καθαρίστε το κάτω μέρος του φίλτρου αέρα, το κάλυμμα και την ελαστική ροδέλα. Αποτρέπει την είσοδο σκόνης στην δίοδο του αέρα προς το καρμπυρατέρ.
4. Ξανατοποθετήστε το φίλτρο αέρα και βιδώστε την πεταλούδα.

5) ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΠΟΥΖΙ

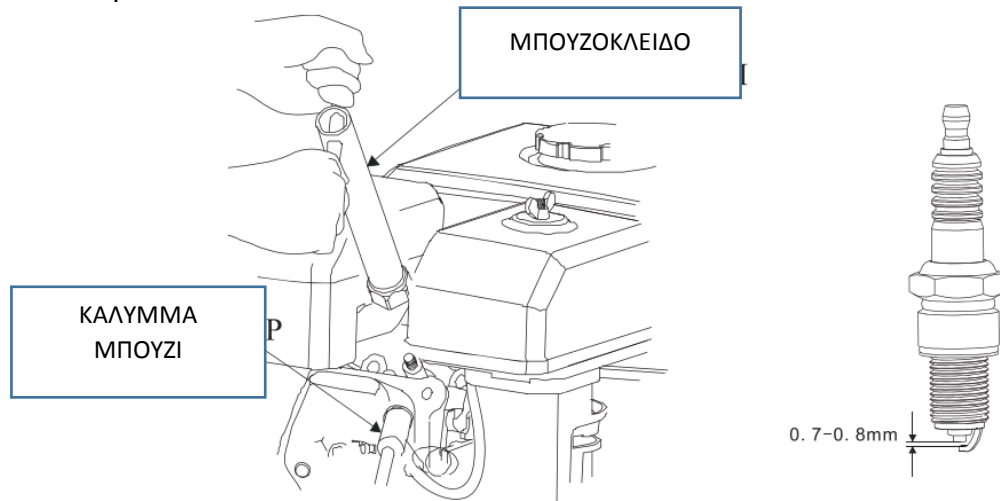
Κατάλληλα μπουζί: NGK BP6ES ή άλλα αντίστοιχα.

NOTICE

Ένα λανθασμένος τύπος μπουζί μπορεί να καταστρέψει τον κινητήρα.

1. Αφαιρέστε το κάλυμμα του μπουζί και καθαρίστε το από βρωμιές καθώς και βρωμιές γύρω από την βάση του.
2. Χρησιμοποιείστε το μπουζόκλειδο για να αφαιρέσετε το μπουζί.
3. Μετρήστε το διάκενο του μπουζί με ένα παχύμετρο. Εάν το ηλεκτρόδιο ή ο μονωτήρας έχει καταστραφεί, αντικαταστήστε το μπουζί. Διορθώστε αν είναι απαραίτητο γέρνοντας προσεχτικά το πλευρικό ηλεκτρόδιο.

Το διάκενο θα πρέπει να είναι: 0.70-0.80 mm.



4. Ελέγξτε αν η φλάντζα από το μπουζί βρίσκεται σε καλή κατάσταση. Προκειμένου να αποφύγετε να καταστρέψετε το σπείρωμα στην κεφαλή του κυλίνδρου βιδώστε το μπουζί προσεχτικά με το χέρι.
5. Μόλις το μπουζί φτάσει στην ροδέλα, συνεχίστε να βιδώνετε με το μπουζόκλειδο και πιέζοντας την ροδέλα.
 - Εάν χρησιμοποιήσετε ένα καινούργιο μπουζί, γυρίστε μισή στροφή παραπάνω μετά την πίεση της φλάντζας.
 - Εάν επανατοποθετήσετε το παλιό μπουζί, γυρίστε κατά 1/8-1/4 παραπάνω της στροφής.
6. Ξανατοποθετήστε το καπάκι του μπουζί.

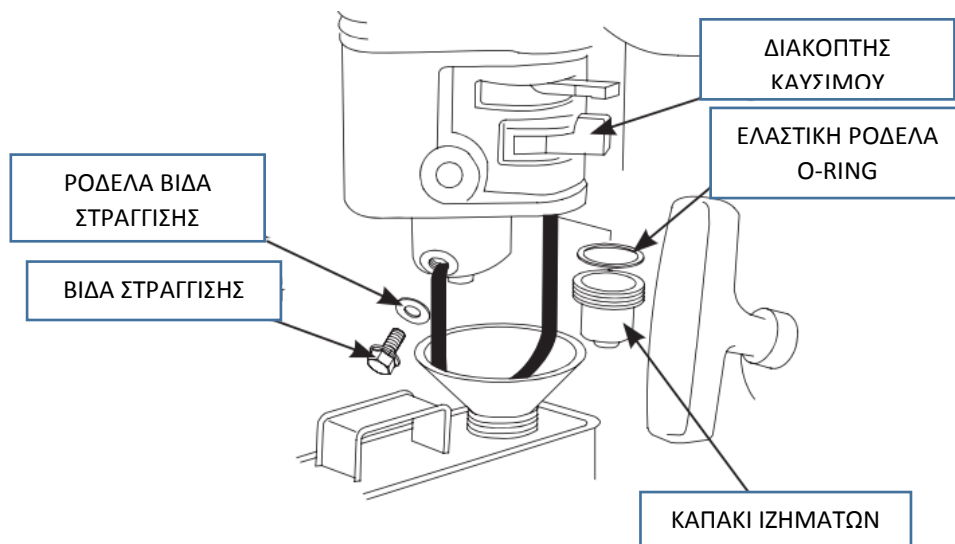
9. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

1. Αφαιρέστε την καπάκι πλήρωσης και βίδα στράγγισης της αντλίας. Καθαρίστε τον θάλαμο με καθαρό νερό και επανατοποθετήστε το καπάκι και την βίδα. Μετά την απενεργοποίηση του κινητήρα, αφήστε την να κρυώσει για μια ώρα τουλάχιστον και μετά πλύνετε όλες τις εξωτερικές επιφάνειες.

NOTICE

Κατά την πλύση με υψηλή πίεση (πλυστικό) μπορεί να εισέλθει νερό στο φίλτρο αέρος και στην εξάτμιση ακόμα και στον κύλινδρο από την δίοδο του αέρα. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε διάβρωση του μηχανήματος. Για αυτό οποιαδήποτε ενέργεια καθαρισμού πρέπει να γίνεται μετά το σβήσιμο και όταν κρυώσει ο κινητήρας.

2. Αφαιρέστε την βίδα στράγγισης του καρμπυρατέρ και το καπάκι ιζημάτων, ανοίγοντας τον διακόπτη ροής καυσίμου. Αφαιρέστε τη βενζίνη από το καρμπυρατέρ και από την δεξαμενή καυσίμου και ακολούθως βιδώστε ξανά το καπάκι στράγγισης και το καπάκι ιζημάτων του καρμπυρατέρ.



3. Αλλάξτε το λάδι του κινητήρα.
4. Ποτίστε μια κουταλιά της σούπας (μεγάλο κουτάλι – 5-10 cc) καθαρού λαδιού κινητήρα, στον κύλινδρο. Τραβήξτε την χειρόμιζα αρκετές φορές ώστε να διανεμίσετε το λάδι σε όλο τον κύλινδρο. Ξανατοποθετήστε το μπουζί στην θέση του.
5. Τραβήξτε τη χειρόμιζα αργά μέχρι να βρείτε μια μικρή αντίσταση. Κατά την διάρκεια αυτής της λειτουργίας, θα πρέπει οι βαλβίδες εισαγωγής και εξαγωγής θα πρέπει να είναι κλειστές, ώστε να αποφεύγετε η είσοδος της υγρασίας μέσα στην κεφαλή του κυλίνδρου. Μετά γυρίστε την χειρόμιζα απαλά.
6. Επισκευάστε το φθαρμένο χρώμα και απλώστε μια λεπτή στρώση γράσου στις επιφάνειες ώστε να αποφύγετε την υγρασία.
7. Καλύψτε με πανί την αντλία, ώστε να αποφεύγετε η επαφή της με τη σκόνη και τοποθετήστε την σε καλά αεριζόμενη περιοχή

10. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

1. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ

Ο κινητήρας δεν εκκινεί	Αιτία	Διόρθωση
Ελέγξτε τα συστήματα ελέγχου	Βαλβίδα καυσίμου κλειστή	Γυρίστε τον διακόπτη εισαγωγής καυσίμου στο ON
	Ανοίξτε το τσοκ	Γυρίστε τον διακόπτη του τσοκ στην θέση τσοκ στο CLOSED, εκτός αν ο κινητήρας είναι ζεστός
	Διακόπτης κινητήρας κλειστός	Γυρίστε τον διακόπτη στο ON
Έλεγχος καυσίμου	Άδειασε το ρεζερβουάρ	Ανεφοδιασμός
	Βρώμικο καύσιμο, η αντλία αποθηκεύτηκε με το καύσιμο ή ανεφοδιάστηκε με κακής ποιότητας καύσιμο	Αδειάστε την δεξαμενή και το καρμπυρατέρ και ανεφοδιάστε με καθαρό καύσιμο
Αφαιρέστε και ελέγξτε το μπουζί	Το μπουζί είναι ελαττωματικό ή έχει λάθος διάκενο	Προσαρμόστε το διάκενο ή αντικαταστήστε το με νέο
	Βρεγμένο μπουζί με καύσιμο	Στεγνώστε και τοποθετήστε το μπουζί. Εκκινήστε τον κινητήρα με τον διακόπτη καυσίμου στο FAST

Επικοινωνήστε με τον πιστοποιημένο τεχνικό	Το φίλτρο καυσίμου μπουκωμένο, δυσλειτουργία καρμπυρατέρ, πρόβλημα ανάφλεξης	Αντικατάσταση ή διόρθωση
--	--	--------------------------

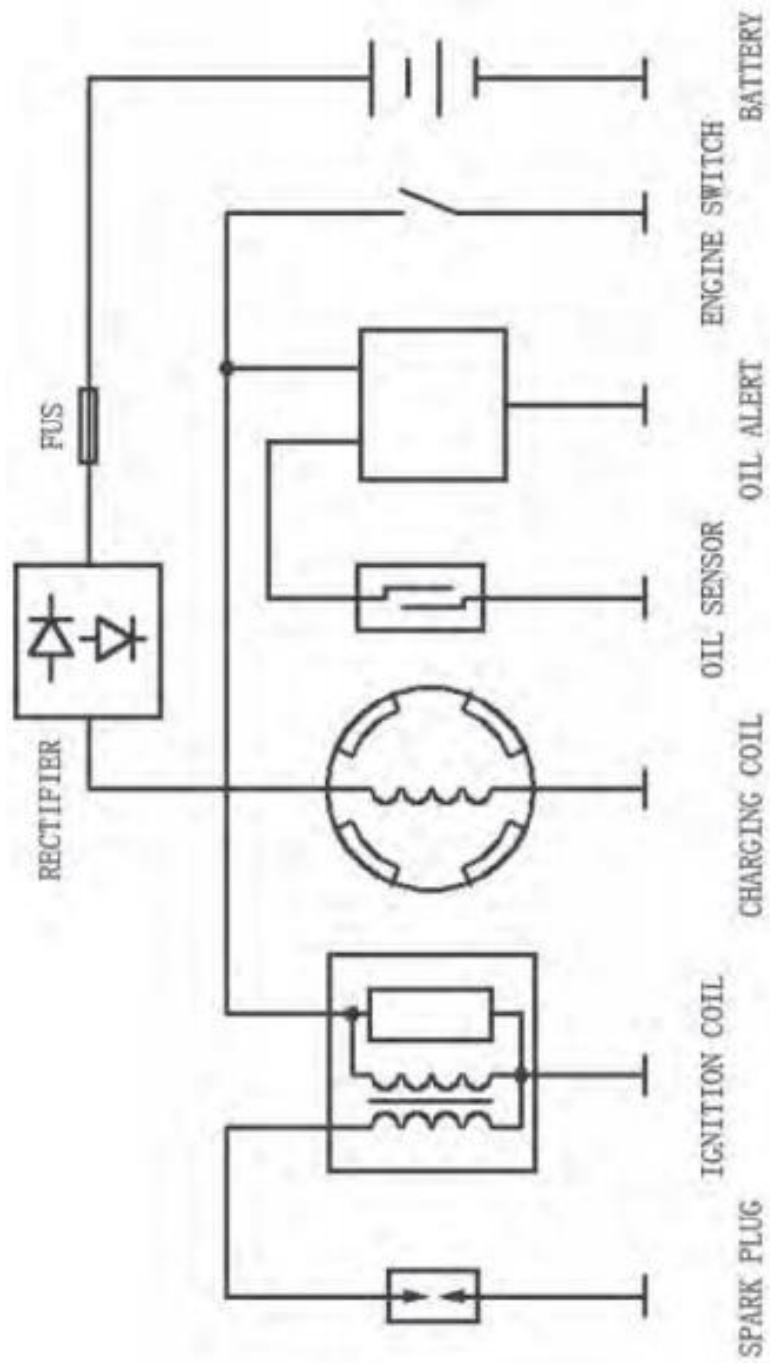
Ο κινητήρας δεν έχει ισχύ	Αιτία	Διόρθωση
Ελέγξτε το στοιχείο του φίλτρου αέρα	Το στοιχείο είναι βουλωμένο	Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το φίλτρο αέρα
Έλεγχος καυσίμου	Κακής ποιότητα καύσιμο	Αδειάστε την δεξαμενή και το καρμπυρατέρ και ανεφοδιάστε με καθαρό καύσιμο
Επικοινωνήστε με τον πιστοποιημένο τεχνικό	Το φίλτρο καυσίμου μπουκωμένο, δυσλειτουργία καρμπυρατέρ, πρόβλημα ανάφλεξης	Αντικατάσταση ή διόρθωση

2. ΑΝΤΛΙΑ ΝΕΡΟΥ

Δεν βγαίνει νερό από την έξοδο	Αιτία	Διόρθωση
Ελέγξτε τον θάλαμο πλήρωσης	Ο θάλαμος δεν έχει νερό	Γεμίστε με νερό
Ελέγξτε τον σωλήνα αναρρόφησης	Θραύση ή τρύπημα σωλήνα	Αντικαταστήστε τον σωλήνα
	Ο σωλήνας δεν είναι τελείως βυθισμένος	Βυθίστε όσο μπορείτε τον σωλήνα αναρρόφησης
	Εισαγωγή αέρα από τον σύνδεσμο λάστιχου (ρακόρ)	Αντικαταστήστε ή τοποθετήστε την ροδέλα μόνωσης. Σφίξτε το ρακόρ και τον σφικτήρα
	Το φίλτρο σωλήνα έχει βουλώσει	Καθαρίστε τις βρωμιές από το φίλτρο
Μετρήστε το συνολικό μανομετρικό	Υψηλότερο μανομετρικό από το επιτρεπτό όριο	Τοποθετήστε την αντλία και τα λάστιχα σε καλύτερη θέση
Έλεγχος κινητήρα	Ο κινητήρας χάνει ισχύ	Δείτε “Ο κινητήρας δεν έχει ισχύ”

Ελάχιστο νερό από την έξοδο	Αιτία	Διόρθωση
Ελέγξτε τον σωλήνα αναρρόφησης	Θραύση ή τρύπημα σωλήνα. Ο σωλήνας πολύ μακρύς και η διάμετρος μικρή	Αντικαταστήστε τον σωλήνα
	Ο σωλήνας δεν είναι τελείως βυθισμένος	Βυθίστε όσο μπορείτε τον σωλήνα αναρρόφησης
	Εισαγωγή αέρα από τον σύνδεσμο λάστιχου (ρακόρ)	Αντικαταστήστε ή τοποθετήστε την ροδέλα μόνωσης. Σφίξτε το ρακόρ και τον σφικτήρα
Μετρήστε το συνολικό μανομετρικό	Μανομετρικό κοντά στο επιτρεπτό όριο	Τοποθετήστε την αντλία και τα λάστιχα σε καλύτερη θέση
Έλεγχος κινητήρα	Ο κινητήρας χάνει ισχύ	Δείτε “Ο κινητήρας δεν έχει ισχύ”

11. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ



12. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

		Αντλία καθαρού νερού				
Στοιχείο	Μοντέλο	1.5"	2"	3"	4" ^(S)	4"
Αντλητικό στοιχείο	Μήκος (mm)	380	477	500	510	610
	Πλάτος (mm)	320	395	395	425	430
	Ύψος (mm)	370	410	445	485	537
	Θύρα αναρρόφησης	40 mm (1.5 in)	50 mm (2 in)	76 mm (3 in)	100 mm (4 in)	100 mm (4 in)
	Θύρα κατάθλιψης	40 mm (1.5 in)	50 mm (2 in)	76 mm (3 in)	100 mm (4 in)	100 mm (4 in)
	Ύψος αναρρόφησης (m)	6	7	7	7	7
	Ύψος κατάθλιψης (m)	15	28	30	20	26
	Μέγιστη παροχή εξόδου (m ³ /h)	12	30	55	68	90
Κινητήρας	Τύπος	4-χρονός, Αερόψυκτος, OHV, Μονοκύλινδρος, Εγκεκριμένος EPA				
	Κυβισμός (cc)	78,5	212		223	389
	Ισχύς (kW/3600 rpm)	1,2	3,8		4,2	7,2
	Ντεπόζιτο καυσίμου (L)	2	3,6		3,6	6,5
	Δοχείο λαδιού κινητήρα (L)	0,35	0,55		0,55	1,1

		Υψηλού μανομετρικού		Αντλία αποβλήτων	
Στοιχείο	Μοντέλο	2" (Μονοβάθμια)	2" (Διβάθμια)	2"	3"
Αντλητικό στοιχείο	Μήκος (mm)	500	500	505	552
	Πλάτος (mm)	415	415	445	432
	Ύψος (mm)	435	435	438	430
	Θύρα αναρρόφησης	50 mm (2 in)	50 mm (2 in)	50 mm (2 in)	76 mm (3 in)
	Θύρα κατάθλιψης	50 mm (50/40/40)	50 mm (50/40/40)	50 mm (2 in)	76 mm (3 in)
	Ύψος αναρρόφησης (m)	7	7	7	7
	Ύψος κατάθλιψης (m)	50	80	25	25
	Μέγιστη παροχή εξόδου (m ³ /h)	30	16	25	60

Κινητήρας	Τύπος	4-χρονός, Αερόψυκτος, OHV, Μονοκύλινδρος, Εγκεκριμένος ΕΡΑ			
	Κυβισμός (cc)	212			
	Ισχύς (kW/3600 rpm)	3,8			
	Ντεπόζιτο καυσίμου (L)	3,6			
	Δοχείο λαδιού κινητήρα (L)	0,55			

Τα επίπεδα θορύβου έχουν μετρηθεί σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 3744, Ευρωπαϊκής οδηγίας 2005/88/EC (Αναθεώρηση του 2000/14/EC Ευρωπαϊκής Οδηγίας)

Μοντέλο	1.5 ”/ 2 ” / 3 “ αντλίας νερού	4 “ αντλίας νερού
Ηχητική ισχύς	98	100

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΡΥΘΜΙΣΗΣ

Διάκενο μπουζί	0,70 – 0,80 mm
Ταχύτητα ρελαντί κινητήρα	1800 ± 150 rpm
Διάκενο βαλβίδας	Βαλβίδα εισαγωγής: 0.10 – 0.15 mm Βαλβίδα εξαγωγής: 0.15 – 0.20 mm

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ

ΕΠΙΣΗΜΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ



ΤΕΧΝΕΛΛΑΣ Α.Ε.Β.Ε.

Λεωφόρος Αθηνών 92

104 42 ΑΘΗΝΑ

Τηλ. : (+30) 210 5193110

Φαξ : (+30) 210 5193114

mail@technellas.gr