

# BENZINOKINHTA ΑΝΤΛΗΤΙΚΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΑ MASTER

*POWERED by*  
**HONDA**™



**ΜΟΝΤΕΛΑ:** HP 50, HP 80, HP 40H, HP 40HF, HP 50CP, HP 80CP, HP 80TW,  
RP 50, RP 80, RP 40H, RP 40HF, RP 50CP, RP 80CP, RP 80TW,  
LP 50, LP 80, LP 40H, LP 40HF, LP 50CP, LP 80CP, LP 80TW

## ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

# ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Σας ευχαριστούμε πολύ για την αγορά του ΑΝΤΛΗΤΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ **MASTER**. Το εγχειρίδιο αυτό καλύπτει την λειτουργία και την συντήρηση των ΑΝΤΛΗΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩΝ **MASTER**.

Ολόκληρη η σειρά αντλητικών συγκροτημάτων **MASTER** έχει σχεδιαστεί ώστε να παρέχει ασφαλή και λειτουργία εφόσον έχει αγοραστεί από ένα επίσημο σημείο πώλησης μηχανημάτων **MASTER** και ακολουθούνται οι οδηγίες που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο. Για το λόγο αυτό, είναι πολύ σημαντικό να διαβάσετε και να κατανοήσετε πλήρως το περιεχόμενο του παρόντος εγχειριδίου χρήσης προτού θέσετε σε λειτουργία το αντλητικό σας συγκρότημα **MASTER**.

Κρατάτε αυτό το εγχειρίδιο πάντα στη διάθεσή σας και σε καλή κατάσταση, ώστε να μπορείτε να ανατρέξετε σε αυτό ανά πάσα στιγμή.

Όλες οι πληροφορίες σε αυτό το εγχειρίδιο βασίζονται στις τελευταίες πληροφορίες για το προϊόν που ήταν διαθέσιμες κατά την στιγμή της έγκρισης για εκτύπωση.

Λόγω της συνεχούς προσπάθειας για την βελτίωση των προϊόντων μας, ορισμένες διαδικασίες και χαρακτηριστικά υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση. Όταν αναζητάτε πληροφορίες ή τεχνική βοήθεια και παραγγέλνετε ανταλλακτικά, παρακαλείστε να αναφέρετε πάντοτε το ΜΟΝΤΕΛΟ του ΑΝΤΛΗΤΙΚΟΥ σας ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ **MASTER**.

Οι αντλίες καθαρού νερού της συγκεκριμένης σειράς **MASTER** είναι σχεδιασμένες να αντλούν καθαρό νερό μόνο και όχι χημικά ή νερό με ξένα σώματα (όπως πέτρες, φύλλα, κτλ.).

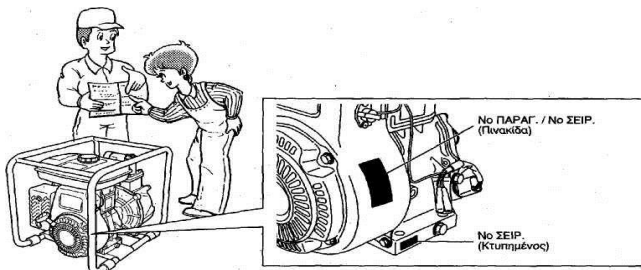
Το μοντέλο του αντλητικού σας συγκροτήματος αναγράφεται στην ετικέτα / στο αυτοκόλλητο που βρίσκεται στην εμπρός όψη του, όπως φαίνεται και στις παρακάτω εικόνες 1 και 2 (HP 80 και HP 40H αντίστοιχα). Το μοντέλο του κινητήρα του αντλητικού σας συγκροτήματος **MASTER** καθώς και ο σειριακός αριθμός του και η ημερομηνία παραγωγής του αναγράφονται σε αυτόν όπως φαίνεται στην εικόνα 3.



Εικόνα 1



Εικόνα 2



Εικόνα 3


# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΠΡΟΛΟΓΟΣ, ΣΕΛ. 2
2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ, ΣΕΛ. 3
3. ΔΗΛΩΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ, ΣΕΛ.5
4. ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, ΣΕΛ.6
5. ΣΥΜΒΟΛΑ, ΣΕΛ. 9
6. ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ , ΣΕΛ. 10
7. ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΑ, ΣΕΛ. 12
8. ΛΕΙΤΟΥΡΓΩΝΤΑΣ ΤΗΝ ΑΝΤΛΙΑ ΣΑΣ, ΣΕΛ. 14
9. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, ΣΕΛ. 16
10. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ, ΣΕΛ. 19
11. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΒΛΑΒΩΝ, ΣΕΛ. 20
12. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ, ΣΕΛ. 22
13. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ, ΣΕΛ. 24

**Ο Κατασκευαστής δεν ευθύνεται για τις ζημιές που ενδέχεται να προκληθούν από:**

- μη τήρηση των οδηγιών που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο,
- χρήσεις του αντλητικού συγκροτήματος διαφορετικές από αυτές που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο,
- χρήσεις που δεν συμμορφώνονται με τους ισχύοντες κανόνες σχετικά με την ασφάλεια και την πρόληψη των ατυχημάτων στο χώρο εργασίας,
- λανθασμένη εγκατάσταση
- ελλείψεις όσον αφορά την προβλεπόμενη συντήρηση,
- μετατροπές ή επεμβάσεις χωρίς την έγκριση του Κατασκευαστή,
- χρήση μη αυθεντικών ανταλλακτικών ή ανταλλακτικών ακατάλληλων για το συγκεκριμένο μοντέλο μηχανήματος,
- επισκευές που δεν έχουν γίνει από έναν **Ειδικευμένο Τεχνικό**.

# ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

		<b>DECLARATION OF CONFORMITY</b> <b>ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ</b>			
<b>We, the undersigned / Ο παρακάτω υπογεγραμμένος:</b>					
Manufacturer's Name: Όνομα Κατασκευαστή:		<b>PANTELIS PAPADOPOULOS S.A.</b> <b>ΠΑΝΤΕΛΗΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΑΕΒΕ</b>			
Address: Διεύθυνση:		<b>92 ATHINON AVENUE, 10442, ATHENS</b> <b>ΛΕΩΦ. ΑΘΗΝΩΝ 92, Τ.Κ. 10442, ΑΘΗΝΑ</b>			
Country / Χώρα:		<b>GREECE / ΕΛΛΑΔΑ</b>			
Tel./ FAX:		<b>0030-2105193100</b>			
Authorized representative: Εξουσιοδοτημένος εκπρόσωπος:		<b>ALEXANDER PAPADOPOULOS</b> <b>ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ</b>			
Certify and declare under our sole responsibility that the following apparatus: Με πλήρη ευθύνη, Δηλώνει, ότι το προϊόν:					
Product Name: Ονομασία:		<b>Gasoline Engine Driven Pumps MASTER®</b> <b>Βενζινοκίνητα Αντλητικά Συγκροτήματα MASTER®</b>			
<b>Μοντέλο/Model</b>	<b>Αριθμός Σειράς/S.N.</b>	<b>Μοντέλο/Model</b>	<b>Αριθμός Σειράς/S.N.</b>	<b>Μοντέλο/Model</b>	<b>Αριθμός Σειράς/S.N.</b>
HP 50	0103H001.κκ.κκκκ	RP 50	0103R001.κκ.κκκκ	LP 50	0103L005.κκ.κκκκ
HP 80	0103H002.κκ.κκκκ	RP 80	0103R002.κκ.κκκκ	LP 80	0103L006.κκ.κκκκ
HP 40H	0103H003.κκ.κκκκ	RP 40H	0103R003.κκ.κκκκ	LP 40H	0103L007.κκ.κκκκ
HP 40HF	0103H004.κκ.κκκκ	RP 40HF	0103R004.κκ.κκκκ	LP 40HF	0103L001.κκ.κκκκ
HP 50CP	0103H005.κκ.κκκκ	RP 50CP	0103R005.κκ.κκκκ	LP 50CP	0103L002.κκ.κκκκ
HP 80CP	0103H006.κκ.κκκκ	RP 80CP	0103R006.κκ.κκκκ	LP 80CP	0103L003.κκ.κκκκ
HP 80TW	0103H007.κκ.κκκκ	RP 80TW	0103R007.κκ.κκκκ	LP 80TW	0103L004.κκ.κκκκ
Restrictive use / Περιορισμοί χρήσης: <b>ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ / ACCORDING TO USER'S MANUAL</b>					
Conforms to the essential requirements of the following EU Directives. Συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις των ακόλουθων οδηγιών της ΕΕ.					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Directive 2006/42/EC on machinery, and amending Directive 95/16/EC.</b></li> </ul>					
The Technical documentation is kept at the following address: 92 ATHINON AVENUE, 10442, ATHENS. Ο Τεχνικός φάκελος των εν λόγω μηχανημάτων βρίσκεται στη διεύθυνση: ΛΕΩΦ. ΑΘΗΝΩΝ 92, Τ.Κ. 10442, ΑΘΗΝΑ.					
Place, date Τόπος, ημερομηνία  Αθήνα / Athens		Name and position of person binding the manufacturer or his authorized representative. Όνομα του υπευθύνου που δεσμεύει τον κατασκευαστή ή αντιπρόσωπο.  Υπογραφή / Signature 			

# ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Τα αντλητικά συγκροτήματα **MASTER** είναι σχεδιασμένα για ασφαλή και αξιόπιστη λειτουργία, εφόσον αυτή γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες.

Παρακαλούμε βεβαιωθείτε πως σε κάθε περίπτωση τηρείτε τους κανόνες ασφαλείας που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο καθώς και στο εγχειρίδιο χρήσης του κινητήρα που παρέχονται με το αντλητικό σας συγκρότημα **MASTER**.

Απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή στις αναφορές που περιλαμβάνουν τις παρακάτω λέξεις:

- **“ΚΙΝΔΥΝΟΣ / DANGER / WARNING”**

Επισημαίνει μεγάλη πιθανότητα σοβαρού τραυματισμού έως και θάνατο εάν δεν ακολουθηθούν οι οδηγίες και τηρηθούν οι περιγραφόμενες προφυλάξεις.

- **“ΠΡΟΣΟΧΗ / NOTE / CAUTION”**

Επισημαίνει πιθανότητα τραυματισμού ή και βλάβης του μηχανήματος εάν δεν ακολουθηθούν οι οδηγίες και τηρηθούν οι περιγραφόμενες προφυλάξεις.

Κατανοήστε τις λειτουργίες και τα χειριστήρια του μηχανήματος και ενημερωθείτε σχετικά με το πώς να σταματήσετε άμεσα τη λειτουργία του μηχανήματος σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Μην επιτρέπετε σε παιδιά να χειριστούν το μηχάνημα. Κρατήστε παιδιά και κατοικίδια σε ασφαλή περιοχή μακριά από το εν λειτουργία μηχάνημα.

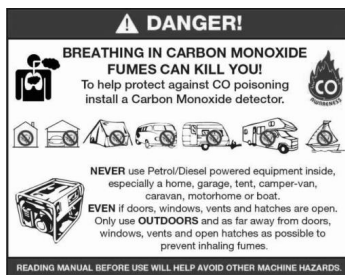
Σε περίπτωση που απομακρυνθείτε από την περιοχή λειτουργίας του αντλητικού συγκροτήματος, να σβήνετε πάντοτε τον κινητήρα τερματίζοντας τη λειτουργία του.

Τα του μηχανήματος μπορούν να αναπτύξουν υψηλές θερμοκρασίες. Κρατήστε το εν λειτουργία μηχάνημα τουλάχιστον 1 μέτρο μακριά από κτήρια. Κρατήστε μακριά εύφλεκτα υλικά και μην τοποθετείτε αντικείμενα πάνω στο μηχάνημα κατά τη λειτουργία του.

## ΚΙΝΔΥΝΟΣ : ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΠΟ ΤΑ ΚΑΥΣΑΕΡΙΑ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ.

Τα καυσαέρια όλων των κινητήρων εσωτερικής καύσης περιέχουν δηλητηριώδες μονοξείδιο του άνθρακα. Το μονοξείδιο του άνθρακα είναι άοσμο, άχρωμο και εξαιρετικά επικίνδυνο αέριο που μπορεί να προκαλέσει λιποθυμία έως και θάνατο.

- Φροντίστε να μην εισπνέετε σε καμία περίπτωση άμεσα τα καυσαέρια του κινητήρα.
- Μην λειτουργείτε ποτέ το μηχάνημα σε εσωτερικούς χώρους ή χώρους με ελλιπή εξαερισμό, όπως υπόγεια, αποθήκες, σήραγγες, κλπ.
- Προσέχετε ιδιαίτερα όταν λειτουργείτε το μηχάνημα κοντά σε ανθρώπους (ιδιαίτερα ευπαθείς ομάδες ατόμων όπως ηλικιωμένους ή άτομα με αναπνευστικά προβλήματα, κλπ.) και ζώα.
- Φροντίστε η έξοδος της εξάτμισης να είναι καθαρή, να μην έχει εμπόδια μπροστά της και να βρίσκεται σε απόσταση τουλάχιστον 1 μέτρο από τυχόν τοίχους ή εμπόδια.



### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΜΟ.**

Η βενζίνη είναι εξαιρετικά εύφλεκτη και τόσο η ίδια όσο και οι αναθυμιάσεις της δηλητηριώδεις και μπορούν να εκραγούν σε πιθανή ανάφλεξη τους.

- Μην ανεφοδιάζετε τον κινητήρα ενώ καπνίζετε ή κοντά σε φλόγα και σπινθήρες.
- Μην ανεφοδιάζετε τον κινητήρα σε εσωτερικούς / κλειστούς χώρους ή χώρους με πτωχό εξαερισμό. Βεβαιωθείτε ότι σβήνετε τον κινητήρα προτού τον ανεφοδιάσετε.
- Να φοράτε πάντα προστατευτικό εξοπλισμό, όπως γάντια , μάσκα και γυαλιά προστασίας.
- Μην αφαιρείτε το πώμα και επίσης μην γεμίζετε τη δεξαμενή καυσίμου ενώ ο κινητήρας είναι ακόμα ζεστός ή βρίσκεται σε λειτουργία. Αφήστε την μηχανή να κρυώσει για τουλάχιστον δύο λεπτά πριν τον ανεφοδιασμό.
- Μην υπερχειλίζετε τη δεξαμενή καυσίμου.
- Εάν χυθεί καύσιμο, σκουπίστε το προσεκτικά με καθαρό πανί και περιμένετε μέχρι να στεγνώσει το χυμένο καύσιμο προτού ξεκινήσετε την μηχανή.
- Μετά τον ανεφοδιασμό, βεβαιωθείτε ότι το πώμα δεξαμενής καυσίμου είναι ασφαλισμένο για να αποφύγετε να χυθεί καύσιμο.
- Διατηρείτε τον περιβάλλοντα του μηχανήματος χώρο καθαρό και σε τάξη.
- Φροντίστε για τη σωστή και ασφαλή διαχείριση των καύσιμων αποβλήτων.
- Η βενζίνη προς ανεφοδιασμό πρέπει να μεταφέρεται μόνο σε ειδικό δοχείο το οποίο και να απομακρύνεται από την περιοχή λειτουργίας του μηχανήματος μετά τον ανεφοδιασμό.



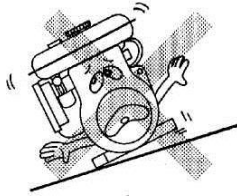
### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ.**

- Μην λειτουργείτε τον κινητήρα ενώ καπνίζετε ή κοντά σε φλόγα και σπινθήρες.
- Να διατηρείτε τη μηχανή πάντα μακριά από εύφλεκτα και εκρηκτικά υλικά (θάμνοι, ξερά κλαδιά, λιπαντικά κτλ.), σε επίπεδο έδαφος και τουλάχιστον ένα μέτρο μακριά από κτήρια και άλλα μηχανήματα.
- Εάν παρατηρήσετε διαρροή ή πιθανότητα διαρροής βενζίνης ή λιπαντικού, σταματήστε αμέσως το μηχανήμα και διορθώστε το πρόβλημα προτού επιχειρήσετε να θέσετε το μηχανήμα εκ νέου σε λειτουργία.
- Να τηρείτε αυστηρά τις οδηγίες που αφορούν τη διαδικασία του ανεφοδιασμού και παρατίθενται στο παρόν εγχειρίδιο.
- Διατηρείτε τον περιβάλλοντα του μηχανήματος χώρο καθαρό και σε τάξη.

### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΑΛΛΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.**

- Το μηχανήμα πρέπει να μην μετακινείται όταν βρίσκεται σε λειτουργία. Σε περίπτωση που βρίσκεται σε τροχήλατη βάση, φροντίστε για την ορθή ακινητοποίησή του.
- Προσοχή στα καυτά τμήματα. Η εξάτμιση και άλλα εξαρτήματα του κινητήρα αναπτύσσουν υψηλές θερμοκρασίες όταν ο κινητήρας λειτουργεί ή έχει μόλις σταματήσει.
- Λειτουργείτε τον κινητήρα σε ασφαλή περιοχή και κρατάτε τα παιδιά σε απόσταση απ' αυτόν.
- Μην λειτουργείτε το μηχανήμα σας αν δεν είστε υγιής ή αν είστε υπό την επήρεια ουσιών. Αν νιώσετε κουρασμένος, κάντε ένα διάλειμμα. Σιγουρευτείτε ότι στέκεστε σε σταθερό και όχι ολισθηρό έδαφος όταν εργάζεστε με το μηχανήμα.

- Μην αγγίζετε το καλώδιο του μπουζί όταν εκκινείτε και λειτουργείτε τον κινητήρα.
- Λειτουργείτε τον κινητήρα σε σταθερή και επίπεδη επιφάνεια. Αν κουνηθεί ο κινητήρας μπορεί να προκληθεί διαρροή καυσίμου. Η λειτουργία του κινητήρα σε κεκλιμένο επίπεδο μπορεί να προκαλέσει υπερθέρμανση οφειλόμενη σε ανεπαρκή λίπανση ακόμη και με τη μέγιστη ποσότητα λαδιού.
- Μην μεταφέρετε το μηχανήμα με καύσιμο στην δεξαμενή ή με το φίλτρο του καρμπουρατέρ καυσίμου ανοικτό. Αφήστε τον μηχανήμα να κρυώσει προτού το μεταφέρετε από το χώρο λειτουργίας του ή το αποθηκεύσετε σε εσωτερικό χώρο.
- Κρατάτε τον κινητήρα στεγνό (μην τον λειτουργείτε με βροχερό καιρό).



### **ΠΡΟΣΟΧΗ: ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ.**

Προκειμένου να διασφαλιστεί η ασφαλή λειτουργία για εσάς και τους γύρω σας καθώς και να μεγιστοποιηθεί ο χρόνος ζωής του μηχανήματός σας, είναι απαραίτητο να πραγματοποιείτε διάφορους λειτουργικούς και όχι μόνο ελέγχους πριν από κάθε εκκίνηση του μηχανήματος. Αν παρατηρήσετε οποιοδήποτε πρόβλημα ή δεν είστε σίγουρος για την ορθή και ασφαλή λειτουργία του μηχανήματός σας, συστήνεται να απευθυνθείτε άμεσα στον κοντινότερό σας αντιπρόσωπο **MASTER**.

- Ελέγχετε προσεκτικά το σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου για χαλαρές συνδέσεις και διαρροές. Η διαρροή του καυσίμου δημιουργεί μία επικίνδυνη κατάσταση.
- Ελέγξτε τη στάθμη καυσίμου και ξαναγεμίστε αν χρειάζεται. Φροντίστε να μην υπερχειλίσετε την δεξαμενή.
- Ελέγχετε για χαλαρές βίδες και παξιμάδια. Μια χαλαρή βίδα ή παξιμάδι μπορεί να προξενήσει σοβαρή βλάβη του κινητήρα ή ατύχημα.
- Ελέγχετε για διαρροές λαδιού κάτω και γύρω από το μηχανήμα.
- Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού (με το μηχανήμα τοποθετημένο σε οριζόντιο επίπεδο) και συμπληρώνετε την απαιτούμενη ποσότητα αν παρατηρηθεί έλλειψη λαδιού.
- Διατηρείτε το σύστημα σχοινιού εκκίνησης, το φίλτρο αέρος και την έξοδο της εξάτμισης χωρίς βρωμιές, γράσα και άλλα ξένα σώματα.
- Φοράτε εφαρμοστά ρούχα εργασίας όταν λειτουργείτε τον κινητήρα. Χαλαρές ποδιές, πετσέτες, ζώνες, κλπ. μπορεί να εμπλακούν στον κινητήρα ή την μετάδοση κίνησης και να προξενήσουν μια επικίνδυνη κατάσταση.
- Οι αντλίες της συγκεκριμένης σειράς αντλητικών συγκροτημάτων **MASTER** συνιστάται να χρησιμοποιούνται για την άντληση μόνο καθαρού νερού. Η άντληση θαλασσινού νερού, τοξικών υγρών, χημικών διαλυμάτων ή οποιοδήποτε άλλο υλικού που μπορεί να προκαλέσει διάβρωση και να καταστρέψει την αντλία.  
**ΚΙΝΔΥΝΟΣ:** Η άντληση εύφλεκτων υγρών, όπως βενζίνη ή λιπαντικά, μπορεί να προκαλέσει έκρηξη με αποτέλεσμα την καταστροφή του μηχανήματος και τον σοβαρό τραυματισμό σας.



# ΣΥΜΒΟΛΑ

	Προειδοποίηση, Κίνδυνος, Προσοχή.
	Επιφάνεια υψηλής θερμοκρασίας
	Κινούμενο αντικείμενο, Αιχμηρό αντικείμενο
	Διαβάστε υποχρεωτικά το εγχειρίδιο χρήσης
	Φοράτε υποχρεωτικά ακουστικά ηχητικής προστασίας
	Φοράτε υποχρεωτικά προστατευτικά γυαλιά
	Φοράτε υποχρεωτικά γάντια προστασίας

	Τα αέρια της εξάτμισης είναι δηλητηριώδη. Μην χρησιμοποιείτε τον κινητήρα σε κλειστούς χώρους.		
	Σταματήστε τον κινητήρα πριν τον ανεφοδιασμό.		
	Φωτιά, φλόγα ή και το κάπνισμα απαγορεύονται.		
	Εντός (λειτουργία)	+	Συν: Θετική πολικότητα
○	Εκτός (σταμάτημα)		Μπαταρία
	Λάδι κινητήρα		Εκκίνηση κινητήρα (Ηλεκτρική εκκίνηση)
	Προτεινόμενο επίπεδο στάθμης λαδιού		

# ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ

## 1. Συνδέστε τις φλάντζες και ελέγξτε τις βαλβίδες.

Συνδέστε την φλάντζα αναρρόφησης, την φλάντζα εξαγωγής και ελέγξτε τις βαλβίδες στην αντλία όταν λειτουργείτε μία καινούργια αντλία για πρώτη φορά.

## 2. Συνδέστε το σωλήνα αναρρόφησης.

Χρησιμοποιήστε έναν ελαστικό σωλήνα ενισχυμένου τοιχώματος ή ελαστική σωλήνα με πλεκτή επένδυση σύρματος για να αποφύγετε τον στραγγαλισμό της αναρρόφησης. Καθώς ο χρόνος αυτόματης έγχυσης είναι ευθέως ανάλογος με το μήκος του ελαστικού σωλήνα, συνιστάται ένας μικρού μήκους ελαστικός σωλήνας.

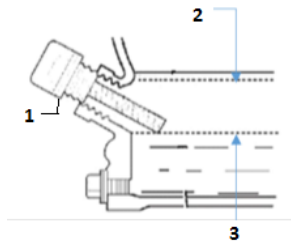
**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Πάντοτε χρησιμοποιείτε ένα φίλτρο με τον σωλήνα αναρρόφησης. Χαλίκια ή συντρίμμια αναρροφόμενα στο εσωτερικό της αντλίας θα προξενήσουν σοβαρή βλάβη στη πτερωτή και το χιτώνιο της αντλίας.

## 3. Συνδέστε τον ελαστικό σωλήνα εξαγωγής.

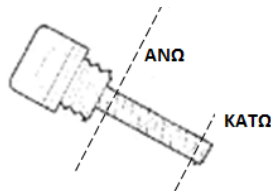
Όταν χρησιμοποιείτε έναν ελαστικό σωλήνα, πάντοτε χρησιμοποιείτε σφικτήρα σωληνώσεων για να εμποδίσετε την αποσύνδεση του σωλήνα υπό υψηλή πίεση.

## 4. Ελέγχετε τη στάθμη λαδιού του κινητήρα.

Προτού ελέγξετε ή πληρώσετε τον κινητήρα με λάδι, βεβαιωθείτε ότι ο κινητήρας βρίσκεται τοποθετημένος σε σταθερή και επίπεδη επιφάνεια και σταματημένος.



- Αφαιρέστε και σκουπίστε το δείκτη λαδιού (1 στην παραπάνω εικόνα).
- Η στάθμη λαδιού θα πρέπει να βρίσκεται στο άνω σημείο (2 στην παραπάνω εικόνα). Το κατώτερο όριο ασφαλής λειτουργίας για τη στάθμη λαδιού είναι το 3 στην παραπάνω εικόνα.
- Τοποθετήστε το δείκτη λαδιού πίσω στη θέση του ,χωρίς να τον βιδώσετε, όπως φαίνεται και στην παραπάνω εικόνα.
- Όταν αφαιρέσετε εκ νέου την τάπα λαδιού, θα πρέπει να μπορείτε να διακρίνετε το ανώτερο και κατώτερο όριο της στάθμης λαδιού όπως φαίνεται στην επόμενη εικόνα (σημεία «ΑΝΩ» και «ΚΑΤΩ» αντίστοιχα).



- Αν παρατηρήσετε έλλειψη στη ποσότητα λαδιού κινητήρα, συμπληρώστε την απαραίτητη ποσότητα συνιστάμενου λαδιού μέχρι το άνω όριο της στάθμης.
- Χρησιμοποιείτε λάδι τετράχρονου κινητήρα κατά API τάξεως SE ή υψηλότερου βαθμού. Επιλέξτε το ιξώδες του λαδιού ανάλογα με τις συνθήκες που επικρατούν στο εκάστοτε περιβάλλον λειτουργίας του μηχανήματος.  
Το συνιστάμενο λάδι για θερμοκρασίες λειτουργίας του μηχανήματος μεταξύ -5 °C και 40 °C είναι SAE 15W-40 ή αντίστοιχο.
- Η συνολική χωρητικότητα του κινητήρα των μηχανημάτων που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο χρήσης διαφέρει και θα πρέπει να απευθυνθείτε στο εγχειρίδιο χρήσης του κινητήρα που συνοδεύει επίσης το μηχανήμα.
- Μετά τις παραπάνω ενέργειες, σιγουρευτείτε πως έχετε τοποθετήσει το δείκτη λαδιού στη θέση του και πως τον έχετε σφίξει επαρκώς, προτού εκκινήσετε εκ νέου το μηχανήμα σας.

#### 5. Ελέγχετε τη στάθμη καυσίμου του μηχανήματος.

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ:** Μην τροφοδοτείτε με καύσιμο τον κινητήρα ενώ καπνίζετε ή βρίσκεστε κοντά σε φλόγα ή άλλη πηγή φλόγας ή σπινθήρα. Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί ατύχημα πυρκαγιάς.

- Σταματήστε τον κινητήρα και ανοίξτε το πώμα.
- Κλείστε τον διακόπτη καυσίμου πριν πληρώσετε την δεξαμενή καυσίμου.
- Χρησιμοποιείτε πάντα αμόλυβδη βενζίνη αυτοκινήτου.
- Μην πληρώσετε το μηχανήμα με παραπάνω καύσιμο από το επίπεδο της κορυφής του φίλτρου καυσίμου ,διαφορετικά το καύσιμο μπορεί να υπερχειλίσει όταν αργότερα θερμανθεί και διασταλεί.
- Όταν πληρώνετε τη δεξαμενή καυσίμου να χρησιμοποιείτε καθαρό από ξένα σώματα φίλτρο καυσίμου όπου υπάρχει.
- Σκουπίστε προσεκτικά τη χυμένη βενζίνη πριν ξεκινήσετε εκ νέου τον κινητήρα.

#### 6. Ελέγξτε το νερό προπλήρωσης.

Ο θάλαμος νερού του χιτωνίου της αντλίας πρέπει να πληρωθεί εντελώς με νερό πριν από την λειτουργία.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Ποτέ μην προσπαθήσετε να λειτουργήσετε την αντλία χωρίς το νερό έγχυσης αλλιώς η αντλία θα υπερθερμανθεί. Παρατεταμένη ξηρή λειτουργία θα καταστρέψει την μηχανική στεγανοποίηση. Αν η μονάδα λειτουργεί εν ξηρό, σταματήστε την μηχανή αμέσως και αφήστε την αντλία να κρυώσει προτού προσθέσετε νερό έγχυσης.

#### 7. Ελέγχετε την κατάσταση του φίλτρου αέρος.

Σιγουρευτείτε πως η συναρμογή του φίλτρου αέρος είναι σωστή. Ποτέ μη λειτουργήσετε το μηχανήμα σας χωρίς καθόλου ή με κατεστραμμένο φίλτρο αέρος.

Ένα βρώμικο και σε κακή κατάσταση φίλτρο αέρος θα εμποδίζει τη ροή αέρα προς το σύστημα τροφοδοσίας του κινητήρα , μειώνοντας την απόδοση του κινητήρα αλλά και το χρόνο ζωής του. Για αυτό το λόγο είναι πολύ σημαντικό να ελέγχετε τακτικά την κατάσταση του και ανάλογα αυτής να το καθαρίζετε ή να το αντικαθιστάτε.

Το φίλτρο αέρος να καθαρίζεται με ζεστό νερό με σαπούνι, να ξεπλένεται με καθαρό νερό και να στεγνώνεται εντελώς προτού τοποθετηθεί και πάλι στη θέση του.

Επίσης, φροντίστε να διατηρείτε καθαρό το κουτί του φίλτρου αέρος ,καθώς σκόνη και σωματίδια μπορούν να εισέλθουν στο χώρο καύσης και να προκληθεί ζημιά στον κινητήρα.

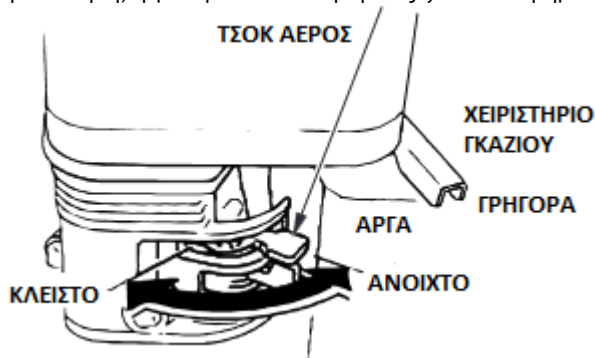
# ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΑ

## 1. Τσοκ Αέρα – Χειριστήριο Μίγματος Καυσίμου.

Το τσοκ αέρα ανοίγει και κλείνει τη βαλβίδα του αέρα στο καρμπυρατέρ.

Όταν το χειριστήριο βρίσκεται στη θέση "ΚΛΕΙΣΤΟ", το μίγμα καυσίμου – βενζίνης γίνεται πιο πλούσιο για τις περιπτώσεις που πρέπει να εκκινήσετε έναν κρύο κινητήρα.

Όταν το χειριστήριο βρίσκεται στη θέση "ΑΝΟΙΧΤΟ", παρέχεται στον κινητήρα η σωστή αναλογία καυσίμου – αέρα για την λειτουργία του όταν είναι πλέον ζεστός (ένα με δύο λεπτά μετά την εκκίνηση) ή για την επανεκκίνηση ενός ζεστού κινητήρα.



## 2. Χειριστήριο Γκαζιού.

Το συγκεκριμένο χειριστήριο χρησιμοποιείται για να οριστούν οι επιθυμητές στροφές ανά λεπτό λειτουργίας του κινητήρα. Μετακινώντας το μοχλό όπως στο παραπάνω σχήμα αριστερά ελαττώνονται οι στροφές του κινητήρα έως το σημείο λειτουργίας σε "ρελαντί", ενώ μετακινώντας τον προς τα δεξιά αυξάνονται.

Στη θέση ρελαντί ο κινητήρας πρέπει να είναι ρυθμισμένος να λειτουργεί στις 1400 στροφές / λεπτό (επίπεδα ανοχών 1250 – 1600 στροφές / λεπτό).

Η παροχή του αντλητικού συγκροτήματος στην έξοδο του μπορεί να μεταβληθεί, χρησιμοποιώντας το χειριστήριο του γκαζιού του κινητήρα.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Ρυθμίζοντας το εύρος κίνησης του χειριστηρίου γκαζιού μπορείτε να μεταβάλετε το ανώτατο όριο στροφών, στο οποίο θα δουλεύει ο κινητήρας σας όταν ο μοχλός θα βρίσκεται στη θέση "ΓΡΗΓΟΡΑ". Απευθυνθείτε σε έναν ειδικό για να ρυθμίσει το όριο στροφών του κινητήρα σας αν δεν είστε ικανοποιημένοι από την απόδοση του αντλητικού σας συγκροτήματος. Συνιστάται να μην ξεπερνάτε τις 4000 rpm ως ανώτατο όριο στροφών. Όταν κρίνετε πως δεν χρειάζεστε υψηλές αποδόσεις, συνιστάται να χαμηλώνετε αντίστοιχα τις στροφές του κινητήρα ώστε να παρατείνετε το χρόνο ζωής του.

## 3. Βαλβίδα ροής Βενζίνης.

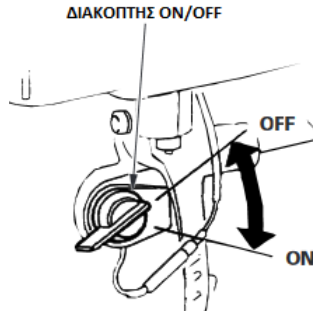
Ο διακόπτης αυτός βρίσκεται κάτω από το τσοκ αέρα και είναι υπεύθυνος για τη ροή καυσίμου από το δοχείο καυσίμου προς το σύστημα τροφοδοσίας (καρμπυρατέρ).

Όταν ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση "OFF" δεν υπάρχει ροή καυσίμου προς το καρμπυρατέρ. Η θέση αυτή χρησιμοποιείται κατά τη μεταφορά ή αποθήκευση του μηχανήματος.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Πρέπει να βρίσκεται στη θέση "ON" για να μπορείτε να εκκινήσετε και να λειτουργήσετε τον κινητήρα.

#### 4. Διακόπτης ON/OFF.

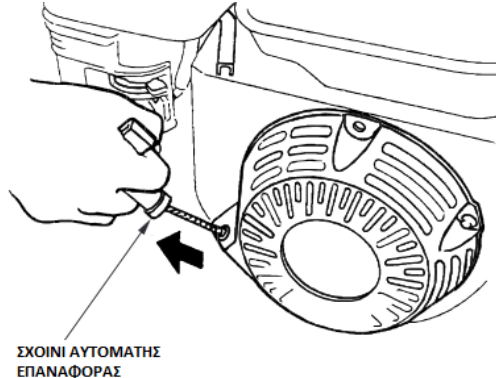
Ο διακόπτης αυτός χρησιμοποιείται για να ορίσουμε τη λειτουργία ή μη του μηχανήματος.



Πρέπει να βρίσκεται στη θέση "ON" για να μπορεί να εκκινήσει και λειτουργήσει το μηχάνημα. Μετακινώντας τον διακόπτη στη θέση "OFF" τερματίζεται η λειτουργία του κινητήρα και κατά συνέπεια και του μηχανήματος.

#### 5. Σχοινί αυτόματης επαναφοράς.

Τραβώντας το σχοινί αυτόματης επαναφοράς, όπως στην παρακάτω εικόνα, εμπλέκεται ο μηχανισμός εκκίνησης του κινητήρα ώστε να τεθεί σε λειτουργία.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Μπορεί να χρειαστεί να τραβήξετε το σχοινί παραπάνω από μια φορά για να εκκινήσει ο κινητήρας σε περίπτωση που είναι κρύος ή βρίσκεται μεγάλο χρονικό διάστημα σε κατάσταση αποθήκευσης. Ανατρέξτε στα επόμενα κεφάλαια του παρόντος εγχειριδίου και στο εγχειρίδιο του κινητήρα για περαιτέρω οδηγίες σχετικά με τον τρόπο εκκίνησης του κινητήρα.

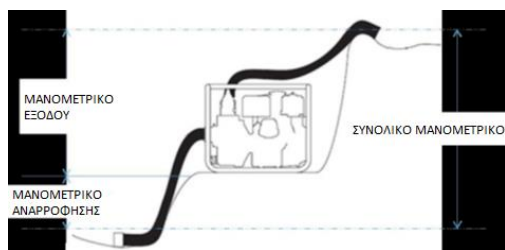
# ΛΕΙΤΟΥΡΓΩΝΤΑΣ ΤΗΝ ΑΝΤΛΙΑ ΣΑΣ

## 1. Τοποθέτηση της αντλίας προς λειτουργία.

Για την βέλτιστη απόδοση του αντλητικού συγκροτήματός σας, τοποθετήστε το κοντά στο επίπεδο της θάλασσας και χρησιμοποιείτε σωλήνες σωστού μήκους και σε καμία περίπτωση πιο μεγάλου μήκους από το απαιτούμενο σε κάθε εργασία.

Όσο μεγαλώνει το μανομετρικό, τόσο μικραίνει η παροχή του αντλητικού συγκροτήματος και αυξάνεται ο χρόνος αυτό-πλήρωσης, δηλαδή ο χρόνος που απαιτείται για να μεταφέρει η αντλία το νερό από το σημείο αναρρόφησης στην είσοδό της κατά τη λειτουργία. Το μήκος, ο τύπος και το μέγεθος των σωληνώσεων που θα χρησιμοποιηθούν επίσης επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την απόδοση του αντλητικού συγκροτήματος και τον χρόνο πλήρωσης.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Η διάμετρος του σωλήνα στο σημείο σύνδεσης δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη της διαμέτρου από τη διάμετρο των στομιών της αντλίας.



## 2. Συνδέοντας τις σωληνώσεις στην αντλία.

Χρησιμοποιήστε διαθέσιμους στο εμπόριο σωλήνες και συνδέσμους καλής ποιότητας.

Η σωλήνας αναρρόφησης συστήνεται να είναι ενισχυμένων τοιχωμάτων και με όχι μεγαλύτερο του απαιτούμενου μήκος. Χρησιμοποιήστε τους συνδέσμους και τις ασφάλειες κατάλληλα, ώστε να αποφευχθεί απώλεια αναρρόφησης της αντλίας σε λειτουργία.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Να χρησιμοποιείτε πάντα ένα φίλτρο (τύπου πλέγμα) στο άκρο αναρρόφησης του σωλήνα εισόδου και να το κρατάτε στη θέση του με μια ασφάλεια. Το φίλτρο βοηθάει ώστε να μην εισέλθουν σωματίδια (πέτρες, σκουπίδια, κτλ.) στην αντλία βουλώνοντάς ή καταστρέφοντάς την.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Προτείνεται να χρησιμοποιείτε μια σωλήνα εξόδου μικρού μήκους και μεγάλης διαμέτρου, καθώς έτσι ελαχιστοποιείται η τριβή του νερού στα τοιχώματα του σωλήνα κατά την παροχέυσή του και κατά συνέπεια βελτιώνεται η απόδοση της εγκατάστασης λόγω μεγαλύτερης παροχής.

## 3. Πληρώνοντας την αντλία με νερό.

Η λειτουργία της αντλίας σε ξηρά κατάσταση, χωρίς προ-πλήρωση, θα οδηγήσει στη καταστροφή της στεγανότητας της αντλίας. Αν για οποιοδήποτε λόγο, η αντλία λειτουργήσει χωρίς νερό, αφήστε την να κρυσώσει προτού θέσετε και πάλι το αντλητικό συγκρότημά σας σε λειτουργία.

- Τοποθετήστε το αντλητικό συγκρότημα σε σταθερή και επίπεδη επιφάνεια και γεμίστε την αντλία με νερό.
- Αφού γεμίσετε την αντλία με νερό σιγουρευτείτε πως έχετε τοποθετήσει την τάπα στη θέση της και πως την έχετε σφίξει επαρκώς.
- Σε καμία περίπτωση μη ξεβιδώνετε την τάπα πλήρωσης της αντλίας όταν το αντλητικό συγκρότημα βρίσκεται σε λειτουργία.

#### 4. Χρησιμοποιώντας το αντλητικό συγκρότημα σε υψηλό υψόμετρο.

Σε υψηλό υψόμετρο το μείγμα καυσίμου-αέρα του συστήματος τροφοδοσίας θα είναι υπερβολικά πλούσιο με καύσιμο. Σαν αποτέλεσμα, η απόδοση του κινητήρα θα μειωθεί και η κατανάλωση καυσίμου θα αυξηθεί.

Σε περίπτωση που προβλέπεται να χρησιμοποιείτε το αντλητικό σας συγκρότημα σε υψηλά υψόμετρα, συνιστάται να συμβουλευτείτε τον κοντινότερό σας αντιπρόσωπο **MASTER**.

#### 5. Εκκινώντας τον κινητήρα.

Προτού εκκινήσετε το αντλητικό σας συγκρότημα, σιγουρευτείτε πως είστε εξοικειωμένος με τα χειριστήριά του και πως έχετε διαβάσει και κατανοήσει πλήρως το παρόν εγχειρίδιο χρήσης καθώς και το εγχειρίδιο χρήσης του κινητήρα που παρέχεται επίσης στη συσκευασία του μηχανήματος. Στο εγχειρίδιο χρήσης του κινητήρα θα βρείτε λεπτομερέστερες περιγραφές των χειριστηρίων του και του τρόπου λειτουργίας του.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού και τη στάθμη καυσίμου και φροντίστε για την πληρότητά τους.

- i. Ανοίξτε τον διακόπτη καυσίμου.
- ii. Γυρίστε τον Διακόπτη STOP στη θέση "I" (ΕΝΤΟΣ).
- iii. Βάλτε το μοχλό του γκαζιού στο 1/3 έως 1/2 της διαδρομής προς τη θέση υψηλής ταχύτητας.
- iv. Γυρίστε το μοχλό του αέρα. (τσοκ)  
Αν ο κινητήρας είναι κρύος ή η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι χαμηλή ανοίξτε τον μοχλό εντελώς.  
Αν ο κινητήρας είναι ζεστός ή η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι υψηλή ανοίξτε τον μοχλό μέχρι την μέση, ή κρατήστε τον εντελώς ανοιχτό.
- v. Τραβήξτε το σχοινί εκκίνησης αργά μέχρι να νοιώσετε αντίσταση. Αυτό είναι το σημείο "συμπύεσης".
- vi. Ξαναγυρίστε το σχοινί στο αρχικό σημείο και τραβήξτε απότομα. Μην τραβάτε το σχοινί έξω ολοκληρωτικά. Μετά το ξεκίνημα του κινητήρα, επιτρέψτε στον μοχλό εκκίνησης να ξαναγυρίσει στην αρχική του θέση ενώ κρατάτε ακόμα την λαβή προσεκτικά, ώστε να αποφύγετε κάποιον τραυματισμό.
- vii. Μετά την εκκίνηση του κινητήρα, σταδιακά επιστρέψτε τον μοχλό του αέρα στην ουδέτερη θέση του.  
Μην επιτρέψετε στην ουδέτερη θέση τον μοχλό του αέρα αμέσως όταν ο κινητήρας είναι κρύος ή η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι χαμηλή, διότι ίσως ο κινητήρας σταματήσει. Αφήστε τον κινητήρα να δουλέψει για 2 με 3 λεπτά τουλάχιστον ή να ζεσταθεί.

#### 6. Λειτουργώντας το αντλητικό συγκρότημα.

- i. Αφού ο κινητήρας ξεκινήσει, βάλτε τον μοχλό γκαζιού στη θέση χαμηλής ταχύτητας (L) και θερμάνετε τον χωρίς φορτίο για μερικά λεπτά.
- ii. Σταδιακά κινήστε τον μοχλό γκαζιού προς τη θέση υψηλής ταχύτητας (H) και ρυθμίστε τον στην απαιτούμενη ταχύτητα μηχανής.

Όταν δεν απαιτείται υψηλή ταχύτητα λειτουργίας, επιβραδύνετε τον κινητήρα (ρελαντί) μετακινώντας τον μοχλό γκαζιού για να κάνετε οικονομία καυσίμου και να παρατείνετε τη ζωή του.

## 7. Σταματώντας τον κινητήρα.

- i. Βάλτε τον μοχλό γκαζιού στη θέση χαμηλής ταχύτητας για 2 ή 3 λεπτά πριν το σταμάτημα.
- ii. Γυρίστε τον ΔΙΑΚΟΠΤΗ STOP στη θέση "Ο" (ΕΚΤΟΣ).  
**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Όταν ο κινητήρας λειτουργεί με μεγάλη ταχύτητα μην τον σταματάτε απότομα.
- iii. Κλείστε τον διακόπτη καυσίμου.
- iv. Τραβήξτε το σχοινί εκκίνησης μαλακά και επιστρέψτε την λαβή στην αρχική της θέση όταν νοιώσετε αντίσταση. Αυτή η διαδικασία είναι αναγκαία για την πρόληψη της εισροής εξωτερικής υγρασίας στο εσωτερικό του θαλάμου καύσεως.

Σταμάτημα του κινητήρα με το διακόπτη καυσίμου: Κλείστε τον διακόπτη καυσίμου και περιμένετε για λίγο μέχρι να σταματήσει ο κινητήρας. Αυτός ο τρόπος συνίσταται όταν πρόκειται να αποθηκεύσετε το αντλητικό σας συγκρότημα για μεγάλο χρονικό διάστημα. Εξασφαλίζει ότι δεν θα παραμείνει καύσιμο μέσα στο καρμπυρατέρ για καιρό, ρισκάροντας να βουλώσουν οι δίοδοι του καρμπυρατέρ και να επέλθει βλάβη.

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ:** Σιγουρευτείτε πως το μηχάνημα δεν βρίσκεται σε λειτουργία και πως ο διακόπτης εκκίνησης είναι στη θέση "OFF" προτού ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης. Για να σας βοηθήσουμε να διατηρήσετε το μηχάνημά σας σε άριστη κατάσταση και να μεγιστοποιήσετε το χρόνο ζωής του, οι επόμενες σελίδες περιλαμβάνουν πληροφορίες σχετικά με την ορθή συντήρησή του, τα διαστήματα μεταξύ των ελέγχων και των συντηρήσεων καθώς και τις εργασίες που πρέπει να εκτελούνται σε κάθε περίπτωση.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Ορισμένες εργασίες συντήρησης πρέπει να εκτελούνται μόνο από εκπαιδευμένο προσωπικό που έχει ειδικά εργαλεία στην κατοχή του. Σε αυτές τις περιπτώσεις σας συστήνεται να απευθύνεστε στον κοντινότερο σε εσάς αντιπρόσωπο **MASTER**.

### 1. Καθημερινή επιθεώρηση.

Προτού εκκινήσετε τον κινητήρα, ελέγξτε τα παρακάτω σημεία:

- Σπασμένες ή χαλαρές βίδες και παζιμάδια.
- Κατάσταση στοιχείου φίλτρου αέρα.
- Διαρροή καυσίμου ή/και λιπαντικού.
- Επαρκές λιπαντικό μηχανής.
- Επαρκές καύσιμο.
- Ασφαλές περιβάλλον λειτουργίας.
- Επαρκές νερό προπλήρωσης.

Επίσης ελέγξτε για υπερβολικές δονήσεις, θόρυβο κατά τη λειτουργία.

### 2. Επιθεώρηση του μπουζί.

Καθαρίστε όλα τα υπολείμματα του άνθρακα στο ηλεκτρόδιο του μπουζί χρησιμοποιώντας ένα καθαριστή μπουζί ή μια συρματοβουρτσα.

Ελέγξτε το διάκενο των ηλεκτροδίων. Το διάκενο πρέπει να είναι από 0,7 έως 0,8 χιλιοστά. Ρυθμίστε το διάκενο ,αν χρειάζεται, λυγίζοντας προσεκτικά το πλευρικό ηλεκτρόδιο.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Σε περίπτωση που κρίνετε πως το μπουζί είναι αρκετά φθαρμένο ή αν ορίζεται έτσι από τον πίνακα περιοδικής επιθεώρησης και συντήρησης παρακάτω, αντικαταστήστε το μπουζί με ένα καινούργιο. Λάθος μπουζί μπορεί να προκαλέσει ζημιά στον κινητήρα.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Φροντίστε για την ορθή σύσφιξη του μπουζί. Ένα μπουζί που δεν είναι σφιγμένο στη θέση του μπορεί να προκαλέσει υπερθέρμανση του κινητήρα και κατά συνέπεια βλάβη ή και καταστροφή του. Υπερβολική ροπή κατά τη σύσφιξη του μπουζί μπορεί να προκαλέσει καταστροφή του σπειρώματός του.



### 3. Αλλαγή λαδιού κινητήρα.

Αρχική αλλαγή λαδιού: Μετά το πέρας των 20 πρώτων ωρών λειτουργίας. Στη συνέχεια: Όπως ορίζει ο κατασκευαστής του εκάστοτε κινητήρα στο αντίστοιχο εγχειρίδιο χρήσης του.

Όταν αλλάζετε λάδι, σταματήστε τη λειτουργία του μηχανήματος και αφαιρέστε τη βίδα αποστράγγισης. Αποστραγγίστε το χρησιμοποιημένο λάδι με πολύ προσοχή, καθώς υπάρχει κίνδυνος ατυχήματος (έγκαιμα όταν ο κινητήρας είναι ζεστός).

Το ζεστό λάδι αποστραγγίζεται γρήγορα και εντελώς.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Σιγουρευτείτε πως η βίδα αποστράγγισης είναι στη θέση της και επαρκώς βιδωμένη προτού γεμίσετε με καινούργιο λάδι τον κινητήρα.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Πάντα να χρησιμοποιείτε τον κατάλληλο τύπο λαδιού και να είναι καθαρό από ξένα σώματα. Αν το λάδι του κινητήρα είναι βρώμικο, δεν είναι αρκετό ή είναι χαμηλής ποιότητας, ο χρόνος ζωής του θα λιγοστέψει.

Παρακαλείστε να φροντίζετε για την ορθή αποθήκευση του παλιού λαδιού και συστήνεται να απευθύνεστε στο κοντινότερο κέντρο ανακύκλωσης και σε καμία περίπτωση να μην το πετάτε στα σκουπίδια ή στο έδαφος.

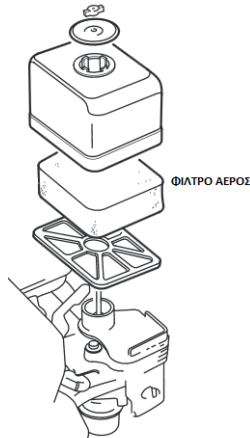
### 4. Καθαρισμός / Αλλαγή του φίλτρου αέρα.

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ:** Φροντίστε να εκτελείτε τις εργασίες συντήρησης και αλλαγής του φίλτρου αέρα μακριά από πηγές φλόγας / σπινθήρα, καθώς υπάρχει κίνδυνος εκδήλωσης πυρκαγιάς.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Ένα βρώμικο στοιχείο φίλτρου αέρα θα προξενήσει δυσκολίες στο ξεκίνημα, απώλεια ισχύος, μηχανικές βλάβες, και θα λιγοστέψει τον χρόνο ζωής του κινητήρα.

Κρατάτε πάντα το στοιχείο του φίλτρου καθαρό και σε καλή κατάσταση.

Ένας κινητήρας που λειτουργεί τακτικά σε περιβάλλον με σκόνη απαιτεί συχνότερο καθαρισμό ή αντικατάσταση του φίλτρου αέρα.



Ανάλογα με τον τύπο του στοιχείου του φίλτρου αέρα στον εκάστοτε κινητήρα του μηχανήματός σας ακολουθήστε τις αντίστοιχες οδηγίες για τον καθαρισμό του.

- Στοιχείο τύπου αφρού Ουρεθάνης.  
Βγάλετε το στοιχείο και πλύνετε το σε κηροζίνη ή πετρέλαιο ντίζελ. Έπειτα μουσκέψτε το σε μίγμα τριών μερών κηροζίνης ή πετρελαίου ντίζελ και ένα μέρος βενζίνης. Συμπιέστε το στοιχείο για να αφαιρέσετε το μίγμα και τοποθετήστε το πάλι στο φίλτρο.
- Διπλό Στοιχείο τύπου αφρού Ουρεθάνης.  
Πλύνετε και καθαρίστε τον αφρό ουρεθάνης με απορρυπαντικό. Μετά το καθάρισμα, στεγνώστε τον. Καθαρίστε το στοιχείο αφρού ουρεθάνης κάθε 50 ώρες.

- Στοιχείο τύπου χάρτινου  
Καθαρίστε το χτυπώντας το απαλά για να φύγει η βρωμιά και φυσήξτε τη σκόνη.  
Μην χρησιμοποιείτε λάδι. Καθαρίστε το στοιχείο χαρτιού κάθε 50 ώρες λειτουργίας και αντικαταστήστε το στοιχείο ύστερα από 200 ώρες.

Αν σε οποιοδήποτε έλεγχο παρατηρήσετε φθορά του στοιχείου του φίλτρου αέρος ή αν ορίζεται στον πίνακα περιοδικής επιθεώρησης και συντήρησης, αντικαταστήστε το στοιχείο με καινούργιο προτού θέσετε και πάλι τον κινητήρα σε λειτουργία.

## 5. Πίνακας περιοδικής επιθεώρησης και συντήρησης.

Η Περιοδική συντήρηση είναι ζωτικής σημασίας για την ασφαλή και αποδοτική λειτουργία του μηχανήματός σας. Ελέγξτε τον παρακάτω πίνακα για περιόδους / διαλείμματα συντήρησης. Ο παρακάτω χάρτης είναι βασισμένος σε πρόγραμμα κανονικής λειτουργίας του κινητήρα.

Αντικείμενα συντήρησης	Πριν από κάθε εκκίνηση	Κάθε 50 ώρες (3 Μήνες)	Κάθε 100 ώρες (6 Μήνες)	Κάθε 200 ώρες	Κάθε 500 ώρες
ΚΑΘΑΡΙΣΤΕ ΤΗΝ ΑΝΤΛΙΑ ΚΑΙ ΕΛΕΓΤΕ ΤΙΣ ΒΙΔΕΣ ΚΑΙ ΤΑ ΠΑΞΙΜΑΔΙΑ	•				
ΕΛΕΓΤΕ ΚΑΙ ΞΑΝΑΓΕΜΙΣΤΕ ΜΕ ΛΑΔΙ ΤΟΝ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	•				
ΑΛΛΑΞΤΕ ΤΟ ΛΑΔΙ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	(Αρχικές 20 ώρες)	•			
ΚΑΘΑΡΙΣΤΕ ΤΟ ΜΠΟΥΖΙ		•			
ΚΑΘΑΡΙΣΤΕ ΤΟ ΦΙΛΤΡΟ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΤΟ ΦΙΛΤΡΟ ΚΑΥΣΙΜΟΥ		•			
ΒΓΑΛΤΕ ΤΟ ΧΙΤΩΝΙΟ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΤΕ			•		
ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΗΣΤΕ ΤΟ ΦΙΛΤΡΟ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΤΟ ΦΙΛΤΡΟ ΚΑΥΣΙΜΟΥ			•		
ΑΝΤΙΚΑΣΤΗΣΤΕ ΤΟ ΜΠΟΥΖΙ				•	
<b>Αντικείμενα συντήρησης από εκπαιδευμένο προσωπικό</b>	Πριν από κάθε εκκίνηση	Κάθε 50 ώρες (3 Μήνες)	Κάθε 100 ώρες (6 Μήνες)	Κάθε 200 ώρες	Κάθε 500 ώρες
ΡΥΘΜΙΣΤΕ ΤΙΣ ΒΑΛΒΙΔΕΣ (ΑΠΕΥΘΥΝΘΕΙΤΕ ΣΕ ΕΙΔΙΚΟ)				•	
ΚΑΘΑΡΙΣΤΕ ΤΑ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΑ ΑΝΘΡΑΚΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΕΦΑΛΗ					•
ΚΑΘΑΡΙΣΤΕ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΤΕ ΤΟ ΚΑΡΜΠΥΡΑΤΕΡ (ΑΠΕΥΘΥΝΘΕΙΤΕ ΣΕ					•

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Σε περίπτωση που, κατά τον οπτικό έλεγχο, αντιληφθείτε κάποιο πρόβλημα που δεν μπορείτε να κατανοήσετε συνιστάτε να απευθυνθείτε στον κοντινότερο σε εσάς αντιπρόσωπο **MASTER** προτού λειτουργήσετε το μηχανήμα σας.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Ο πίνακας περιοδικής συντήρησης αναφέρεται σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας του μηχανήματος. Αν λειτουργείτε το μηχανήμα σας σε ακραίες συνθήκες (υψηλό υψόμετρο, ακραίες θερμοκρασίες, σκόνη, υψηλό φορτίο, κτλ.) οφείλετε να προσαρμόξετε το πρόγραμμα συντήρησης αντίστοιχα μετά από συνεννόηση με τον πλησιέστερο στην περιοχή σας αντιπρόσωπο **MASTER**.

## 6. Αντικατάσταση σωλήνα καυσίμου.

Αντικαταστήστε τα πλαστικά σωληνάκια του καυσίμου κάθε δύο χρόνια.

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ:** Αν ανακαλύψετε διαρροή καυσίμου, απευθυνθείτε στον κοντινότερο σε εσάς αντιπρόσωπο και αντικαταστήστε το ελαττωματικό σωληνάκι προτού εκκινήσετε το μηχανήμα. Ενεργείτε με μεγάλη προσοχή όταν αντικαθιστάτε τον σωλήνα καυσίμου. Η βενζίνη είναι πολύ εύφλεκτη.

## 7. Καθάρισμα του εσωτερικού της αντλίας.

Καθαρίζετε την αντλία πάντα με καθαρό νερό μετά τη χρήση.

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ:** Για να εξασφαλίσετε την μακροχρόνια και απροβλημάτιστη λειτουργία του μηχανήματός σας χρησιμοποιείτε ΜΟΝΟ γνήσια ανταλλακτικά. Η τοποθέτηση αμφιβόλου ποιότητας και ορθότητας εφαρμογής ανταλλακτικών άλλων κατασκευαστών μπορεί να οδηγήσει στην καταστροφή του μηχανήματός σας και σε πιθανό τραυματισμό όσων βρίσκονται στο χώρο λειτουργίας του.

# ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Η σωστή και ασφαλής αποθήκευση του μηχανήματός σας είναι απαραίτητη για τη διατήρησή του σε καλή και λειτουργική κατάσταση χωρίς προβλήματα και βλάβες. Τα βήματα που περιγράφονται στο παρόν κεφάλαιο στοχεύουν στο να μην επιτρέψουν στη σκουριά, τη διάβρωση και διάφορες καθιζήσεις να χαλάσουν τη λειτουργικότητα του μηχανήματός σας και να το κάνουν να εκκινήσει ευκολότερα όταν θα επιτρέψει από την κατάσταση αποθήκευσης.

### 1. Καθάρισμα.

Πλύνετε το μηχανήμα στο χέρι προσέχοντας να μην εισέλθει νερό στο φίλτρο αέρος και το σύστημα τροφοδοσίας του κινητήρα καθώς και στην εξάτμιση. Κρατήστε το νερό μακριά από τα χειριστήρια και τυχόν ηλεκτρικά / ηλεκτρονικά μέρη που είναι δύσκολο να στεγνώσουν ώστε να αποφευχθεί πιθανή βλάβη τους λόγω βραχυκυκλώματος.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Μην ρίχνετε νερό σε ζεστό κινητήρα. Αν λειτουργούσε ,αφήστε τον κινητήρα να κρυώσει προτού ξεκινήσετε το πλύσιμο.

Στεγνώστε όλες τις προσβάσιμες επιφάνειες.

Γεμίστε την αντλία με καθαρό νερό και λειτουργήστε την αντλία σε εξωτερικό χώρο για μερικά δευτερόλεπτα. Έπειτα σταματήστε τη λειτουργία του αντλητικού συγκροτήματος, ανοίξτε την τάπα αποστράγγισης της αντλίας και αφήστε όλο το νερό να βγει προτού τοποθετήσετε και σφίξετε την τάπα στη θέση της.

Όταν το μηχανήμα καθαριστεί και στεγνώσει, λιπάνετε με ελάχιστο λάδι τα χειριστήρια και τυχόν χτυπήματα του μηχανήματος που θα μπορούσαν να αναπτύξουν σκουριά με τον καιρό.

### 2. Διαχείριση υπόλοιπου Καυσίμου.

Η βενζίνη μπορεί να οξειδωθεί και να καταστραφεί όταν βρίσκεται σε κατάσταση αποθήκευσης για μεγάλο χρονικό διάστημα. Η παλιά βενζίνη μπορεί να βουλώσει τα σωληνάκια και το σύστημα τροφοδοσίας και να δυσκολέψει ή να κάνει αδύνατη την εκκίνηση του μηχανήματος.

Για να αφαιρέσετε τη βενζίνη από το μηχανήμα πριν την αποθήκευσή του τοποθετήστε ένα κατάλληλο δοχείο κάτω από διακόπτη ροής καυσίμου και χρησιμοποιήστε ένα χωνί ώστε να αποφύγετε να χυθεί βενζίνη εκτός του δοχείου. Αφαιρέστε το σωληνάκι καυσίμου από το καρμπυρατέρ και οδηγήστε μέσω αυτού τη βενζίνη από το ντεπόζιτο στο δοχείο αποθήκευσης.

Όταν το ντεπόζιτο αδειάσει εντελώς από βενζίνη τοποθετήστε το σωληνάκι βενζίνης στο καρμπυρατέρ ,πίσω στη θέση του, και κλείστε το διακόπτη ροής καυσίμου.

Εκκινήστε τον κινητήρα, ακολουθώντας πάντα τις οδηγίες ασφαλούς εκκίνησης, και αφήστε τον να σβήσει μόνος του ώστε να εξασφαλιστεί ότι δεν έχει παραμείνει βενζίνη στο καρμπυρατέρ και το σύστημα τροφοδοσίας.

### 3. Αλλάξτε τα λάδια με καινούργια.

### 4. Βγάλτε το μπουζί, ρίξτε περίπου 5 κ. εκ. λαδιού στον κύλινδρο.

Τραβήξτε αργά το σχοινί εκκίνησης 2 ή 3 φορές ώστε να πάει το λάδι σε όλο το θάλαμο καύσης και να δημιουργηθεί ένα προστατευτικό στρώμα λιπαντικού στα τοιχώματά του και τοποθετήστε το μπουζί στη θέση του σφικτά.

**5. Τραβήξτε το σχοινί επαναφοράς.**

Τραβήξτε το σχοινί επαναφοράς αργά μέχρι να νιώσετε αντίσταση και το πιστόνι να βρίσκεται στο άνω νεκρό σημείο. Αυτό είναι το σημείο που και οι δυο βαλβίδες είναι κλειστές και θα εξασφαλίσει ότι δεν θα εισέλθει υγρασία στο θάλαμο καύσης.

**6. Τοποθετήστε το μηχανήμα σε επίπεδη επιφάνεια.**

**7. Καλύψτε το μηχανήμα ώστε να μην είναι εκτεθειμένο σε σκόνη και υγρασία.**

## ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΒΛΑΒΩΝ

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ:** Πριν προχωρήσετε σε οποιαδήποτε επέμβαση φροντίστε να έχετε διακόψει τη λειτουργία του μηχανήματος σύμφωνα με τις οδηγίες.

Σε περίπτωση που δεν καταφέρετε να επαναφέρετε την ομαλή λειτουργία της αντλίας με τη βοήθεια των πληροφοριών που περιέχονται στον πίνακα που ακολουθεί, απευθυνθείτε σε έναν εξειδικευμένο τεχνικό.

**1. Η αντλία δεν λειτουργεί.**

- Ο κινητήρας δεν λειτουργεί. (Δες Τμήμα "4. Όταν ο κινητήρας δεν εκκινεί".)
- Κόλλημα της φτερωτής. (Αποσυναρμολογήστε και καθαρίστε.)

**2. Ο όγκος αντλήσεως είναι μικρός.**

- Αναρρόφηση αέρα από την πλευρά αναρρόφησης. (Ελέγξτε τις σωληνώσεις από την πλευρά αναρρόφησης.)
- Πτώση της απόδοσης του κινητήρα. (Συμβουλευτείτε τον πλησιέστερο σας εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο.)
- Καταστροφή της μηχανικής στεγανοποίησης. (Συμβουλευτείτε τον πλησιέστερο σας εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο.)
- Μεγάλο ύψος αναρροφήσεως. (Χαμηλώστε το ύψος αναρροφήσεως.)
- Η ελαστική σωλήνα αναρρόφησης είναι πολύ μακριά ή λεπτή. (Χρησιμοποιείτε μια χοντρή σωλήνα με το ελάχιστο μήκος.)
- Διαρροή νερού από το πέρασμα του νερού. (Σταματήστε την διαρροή.)
- Έμφραξη από ξένη ουσία στην φτερωτή. (Αποσυναρμολογήστε και καθαρίστε.)
- Φθορά της φτερωτής. (Συμβουλευτείτε τον πλησιέστερο σας εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο.)
- Βουλωμένο φίλτρο. (Καθαρίστε.)
- Η ταχύτητα του κινητήρα είναι πολύ μικρή. (Συμβουλευτείτε τον πλησιέστερο σας εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο.)

**14. Η αντλία δεν γεμίζει από μόνη της.**

- Αναρρόφηση αέρα από την πλευρά αναρρόφησης. (Ελέγξτε τις σωληνώσεις από την πλευρά αναρρόφησης.)
- Ανεπαρκής έγχυση νερού μέσα στο χιτώνιο της αντλίας. (Γεμίστε εντελώς.)
- Ανεπαρκές σφίξιμο του πώματος αποστράγγισης.

- (Σφίξτε τα πώματα εντελώς.)
- Η ταχύτητα του κινητήρα είναι πολύ μικρή.  
(Συμβουλευτείτε τον πλησιέστερο σας εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο.)
- Αναρρόφηση αέρα από την μηχανική στεγανοποίηση.  
(Συμβουλευτείτε τον πλησιέστερο σας εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο.)

#### 15. Όταν ο κινητήρας δεν εκκινεί.

Πραγματοποιήστε τους παρακάτω ελέγχους προτού απευθυνθείτε στον πλησιέστερο σας αντιπρόσωπο **MASTER**.

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ:** Πριν τον έλεγχο σκουπίστε προσεκτικά χυμένο καύσιμο.

- Γειώστε το ηλεκτρόδιο κάπου στο σώμα της μηχανής.  
Υπάρχει δυνατός σπινθήρας στο ηλεκτρόδιο;  
Καθώς έχει ρυθμιστεί προσεκτικά στο εργοστάσιο μας πριν την αποστολή, αποφεύγετε τις άσκοπες ρυθμίσεις εκτός αν είναι απολύτως αναγκαίο.  
Δοκιμάστε με ένα νέο μπουζί αν ο σπινθήρας είναι αδύνατος ή δεν υπάρχει σπινθήρας. Το σύστημα ανάφλεξης είναι ελαττωματικό αν δεν υπάρχει σπινθήρας με ένα νέο μπουζί.
- Υπάρχει αρκετή συμπίεση;  
Τραβήξτε το σχοινί εκκίνησης σιγά και ελέγξτε αν νιώθετε αντίσταση.  
Αν απαιτείται μικρή δύναμη για το τράβηγμα της λαβής του σχοινού, ελέγξτε αν το μπουζί είναι καλά σφιγμένο.  
Αν το μπουζί είναι χαλαρό, σφίξτε το.
- Είναι το μπουζί βρεγμένο με καύσιμο;
- Είναι ο κρουστός καυσίμου ανοικτός;
- Αποπνίξτε (κλείστε τον μοχλό του αέρα) και τραβήξτε το σχοινί εκκίνησης πέντε, έξι φορές. Βγάλτε το μπουζί και ελέγξτε τα αν τα ηλεκτρόδια του είναι υγρά.  
Αν το ηλεκτρόδιο είναι υγρό, το καύσιμο κυκλοφορεί σωστά στον κινητήρα.  
Αν το ηλεκτρόδιο είναι στεγνό, ελέγξτε που σταματά το καύσιμο. (Ελέγξτε την εισαγωγή καυσίμου του καρμπυρατέρ και την εισαγωγή καυσίμου του φίλτρου.)
- Σε περίπτωση που ο κινητήρας δεν λειτουργεί με το υπάρχον καύσιμο, προσπαθήστε χρησιμοποιώντας νέο καύσιμο.

# ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

A/A	ΜΟΝΤΕΛΟ	HP 50	RP 50	LP 50
1	ΚΩΔΙΚΟΣ	0103H001	0103R001	0103L005
2	Τύπος	Καθαρού νερού		
3	Υλικό σώματος αντλίας	Αλουμίνιο		
4	Υλικό στεγανοποιητικών μερών	Carbon Ceramic		
5	Φτερωτή	Χυτοσίδηρη		
6	Διάμετρος εισόδου	2" (50 mm)		
7	Διάμετρος εξόδου	2" (50 mm)		
8	Μέγιστο μονομετρικό	32 m		
9	Μέγιστο ύψος αναρρόφησης	8 m		
10	Μέγιστη παροχή	570 L / min ( 34,2 m <sup>3</sup> / hr)		
11	Μετάδοση κίνησης	Απευθείας σύμπλεξη		
12	Μοντέλο κινητήρα	HONDA GP 160	ROBIN EX 17	LONCIN G200
13	Σύστημα ψύξης κινητήρα	Αερόψυκτος		
14	Αριθμός κυλίνδρων κινητήρα	1		
15	Κυβισμός κινητήρα	163 cc	169 cc	196 cc
16	Μέγιστη ισχύς κινητήρα	4,8 Hp @ 3600 rpm	5,7 Hp @ 4000 rpm	5,5 Hp @ 3600 rpm
17	Σύστημα εκκίνησης	Σχοινί Αυτόματης Επαναφοράς		
18	Τύπος καυσίμου	Αμόλυβδη Βενζίνη		
19	Χωρητικότητα δοχείου καυσίμου	3,1 L	3,2 L	3,6 L
20	Καθαρό βάρος	24,5 kg		
21	Διαστάσεις (ΜκΠχΥ)	51 x 44 x 44 cm		

A/A	ΜΟΝΤΕΛΟ	HP 80	RP 80	LP 80
1	ΚΩΔΙΚΟΣ	0103H002	0103R002	0103L006
2	Τύπος	Καθαρού νερού		
3	Υλικό σώματος αντλίας	Αλουμίνιο		
4	Υλικό στεγανοποιητικών μερών	Carbon Ceramic		
5	Φτερωτή	Χυτοσίδηρη		
6	Διάμετρος εισόδου	3" (80 mm)		
7	Διάμετρος εξόδου	3" (80 mm)		
8	Μέγιστο μονομετρικό	28 m		
9	Μέγιστο ύψος αναρρόφησης	8 m		
10	Μέγιστη παροχή	1000 L / min ( 60 m <sup>3</sup> / hr)		
11	Μετάδοση κίνησης	Απευθείας σύμπλεξη		
12	Μοντέλο κινητήρα	HONDA GP 160	ROBIN EX 17	LONCIN G200
13	Σύστημα ψύξης κινητήρα	Αερόψυκτος		
14	Αριθμός κυλίνδρων κινητήρα	1		
15	Κυβισμός κινητήρα	163 cc	169 cc	196 cc
16	Μέγιστη ισχύς κινητήρα	4,8 Hp @ 3600 rpm	5,7 Hp @ 4000 rpm	5,5 Hp @ 3600 rpm
17	Σύστημα εκκίνησης	Σχοινί Αυτόματης Επαναφοράς		
18	Τύπος καυσίμου	Αμόλυβδη Βενζίνη		
19	Χωρητικότητα δοχείου καυσίμου	3,1 L	3,2 L	3,6 L
20	Καθαρό βάρος	27,5 kg		
21	Διαστάσεις (ΜκΠχΥ)	60 x 45 x 46 cm		

A/A	ΜΟΝΤΕΛΟ	HP 40H	RP 40H	LP 40H	HP 40HF	RP 40HF	LP 40HF
1	ΚΩΔΙΚΟΣ	0103H003	0103R003	0103R003	0103H004	0103R004	0103L001
2	Τύπος	Καθαρού νερού - Διβάθμια - Υψηλού μονομετρικού			Καθαρού νερού - Διβάθμια - Υψηλού μονομετρικού		
3	Υλικό σώματος αντλίας	Αλουμίνιο			Αλουμίνιο		
4	Υλικό στεγανοποιητικών μερών	Carbon Ceramic			Carbon Ceramic		
5	Φτερωτή	Αλουμινίου - Διπλή			Αλουμινίου - Διπλή		
6	Διάμετρος εισόδου	1,5" (40 mm)			1,5" (40 mm)		
7	Διάμετρος εξόδου	1 x 1,5" (40 mm) , 2 x 1" (25 mm)			1 x 1,5" (40 mm) , 2 x 1" (25 mm)		
8	Μέγιστο μονομετρικό	80 m			80 m		
9	Μέγιστο ύψος αναρρόφησης	8 m			8 m		
10	Μέγιστη παροχή	300 L / min ( 18 m <sup>3</sup> / hr)			300 L / min ( 18 m <sup>3</sup> / hr)		
11	Μετάδοση κίνησης	Απευθείας σύμπλεξη			Απευθείας σύμπλεξη		
12	Μοντέλο κινητήρα	HONDA GP 200	ROBIN EX 21	LONCIN G200	HONDA GP 200	ROBIN EX 21	LONCIN G200
13	Σύστημα ψύξης κινητήρα	Αερόψυκτος			Αερόψυκτος		
14	Αριθμός κυλίνδρων κινητήρα	1			1		
15	Κυβισμός κινητήρα	196 cc	211 cc	196 cc	196 cc	211 cc	196 cc
16	Μέγιστη ισχύς κινητήρα	5,5 Hp @ 3600 rpm	7 Hp @ 4000 rpm	5,5 Hp @ 3600 rpm	5,5 Hp @ 3600 rpm	7 Hp @ 4000 rpm	5,5 Hp @ 3600 rpm
17	Σύστημα εκκίνησης	Σχοινί Αυτόματης Επαναφοράς			Σχοινί Αυτόματης Επαναφοράς		
18	Τύπος καυσίμου	Αμόλυβδη Βενζίνη			Αμόλυβδη Βενζίνη		
19	Χωρητικότητα δοχείου καυσίμου	3,1 L	3,2 L	3,6 L	3,1 L	3,2 L	3,6 L
20	Καθαρό βάρος	26 kg			32 kg		
21	Διαστάσεις (ΜκΠχΥ)	51 x 44 x 44 cm			72 x 59 x 102 cm		

A/A	ΜΟΝΤΕΛΟ	HP 50CP	RP 50CP	LP 50CP
1	ΚΩΔΙΚΟΣ	0103H005	0103R005	0103L002
2	Τύπος	Χημικών		
3	Υλικό σώματος αντλίας	Πολυμερές PA66		
4	Υλικό στεγανοποιητικών μερών	Viton ©		
5	Φτερωτή	Πολυμερές PA66		
6	Διάμετρος εισόδου	2" (50 mm)		
7	Διάμετρος εξόδου	2" (50 mm)		
8	Μέγιστο μανομετρικό	30 m		
9	Μέγιστο ύψος αναρρόφησης	8 m		
10	Μέγιστη παροχή	510 L / min ( 30,6 m3 / hr)		
11	Μετάδοση κίνησης	Απευθείας σύμπλεξη		
12	Μοντέλο κινητήρα	HONDA GP 160	ROBIN EX 17	LONCIN G200
13	Σύστημα ψύξης κινητήρα	Αερόψυκτος		
14	Αριθμός κυλίνδρων κινητήρα	1		
15	Κυβισμός κινητήρα	163 cc	169 cc	196 cc
16	Μέγιστη ισχύς κινητήρα	4,8 Hp @ 3600 rpm	5,7 Hp @ 4000 rpm	5,5 Hp @ 3600 rpm
17	Σύστημα εκκίνησης	Σχοινί Αυτόματης Επαναφοράς		
18	Τύπος καυσίμου	Αμόλυβδη Βενζίνη		
19	Χωρητικότητα δοχείου καυσίμου	3,1 L	3,2 L	3,6 L
20	Καθαρό βάρος	26,5 kg		
21	Διαστάσεις (ΜκΠΧΥ)	51 x 44 x 44 cm		

A/A	ΜΟΝΤΕΛΟ	HP 80CP	RP 80CP	LP 80CP
1	ΚΩΔΙΚΟΣ	0103H006	0103R006	0103L003
2	Τύπος	Χημικών		
3	Υλικό σώματος αντλίας	Πολυμερές PA66		
4	Υλικό στεγανοποιητικών μερών	Viton ©		
5	Φτερωτή	Πολυμερές PA66		
6	Διάμετρος εισόδου	3" (80 mm)		
7	Διάμετρος εξόδου	3" (80 mm)		
8	Μέγιστο μανομετρικό	28 m		
9	Μέγιστο ύψος αναρρόφησης	8 m		
10	Μέγιστη παροχή	1000 L / min ( 60 m3 / hr)		
11	Μετάδοση κίνησης	Απευθείας σύμπλεξη		
12	Μοντέλο κινητήρα	HONDA GP 200	ROBIN EX 21	LONCIN G200
13	Σύστημα ψύξης κινητήρα	Αερόψυκτος		
14	Αριθμός κυλίνδρων κινητήρα	1		
15	Κυβισμός κινητήρα	196 cc	211 cc	196 cc
16	Μέγιστη ισχύς κινητήρα	5,5 Hp @ 3600 rpm	7 Hp @ 4000 rpm	5,5 Hp @ 3600 rpm
17	Σύστημα εκκίνησης	Σχοινί Αυτόματης Επαναφοράς		
18	Τύπος καυσίμου	Αμόλυβδη Βενζίνη		
19	Χωρητικότητα δοχείου καυσίμου	3,1 L	3,2 L	3,6 L
20	Καθαρό βάρος	27,5 kg		
21	Διαστάσεις (ΜκΠΧΥ)	60 x 45 x 46 cm		

A/A	ΜΟΝΤΕΛΟ	HP 80TW	RP 80TW	LP 80TW
1	ΚΩΔΙΚΟΣ	0103H007	0103R007	0103L004
2	Τύπος	Ημι - Ακαρθάτων		
3	Υλικό σώματος αντλίας	Άλουμινίο		
4	Υλικό στεγανοποιητικών μερών	Silicon Carbide		
5	Φτερωτή	Χυτοσίδηρη		
6	Διάμετρος εισόδου	3" (80 mm)		
7	Διάμετρος εξόδου	3" (80 mm)		
8	Μέγιστο μανομετρικό	26 m		
9	Μέγιστο ύψος αναρρόφησης	8 m		
10	Μέγιστη παροχή	1000 L / min ( 60 m3 / hr)		
11	Μετάδοση κίνησης	Απευθείας σύμπλεξη		
12	Μοντέλο κινητήρα	HONDA GP 200	ROBIN EX 21	LONCIN G200
13	Σύστημα ψύξης κινητήρα	Αερόψυκτος		
14	Αριθμός κυλίνδρων κινητήρα	1		
15	Κυβισμός κινητήρα	196 cc	211 cc	196 cc
16	Μέγιστη ισχύς κινητήρα	5,5 Hp @ 3600 rpm	7 Hp @ 4000 rpm	5,5 Hp @ 3600 rpm
17	Σύστημα εκκίνησης	Σχοινί Αυτόματης Επαναφοράς		
18	Τύπος καυσίμου	Αμόλυβδη Βενζίνη		
19	Χωρητικότητα δοχείου καυσίμου	3,1 L	3,2 L	3,6 L
20	Καθαρό βάρος	38,5 kg		
21	Διαστάσεις (ΜκΠΧΥ)	60 x 45 x 46 cm		

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ



**ΠΑΝΤΕΛΗΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε.Β.Ε.  
ΕΜΠΟΡΙΑ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ**  
Διεύθυνση: **ΛΕΩΦΟΡΟΣ ΑΘΗΝΩΝ 92, 10442**  
Τηλέφωνο: **2105193100**  
Fax: **2105193105**

Email επικοινωνίας: [info@papadopoulos.com.gr](mailto:info@papadopoulos.com.gr)  
Email τεχνικής υποστήριξης: [service@papadopoulos.com.gr](mailto:service@papadopoulos.com.gr)