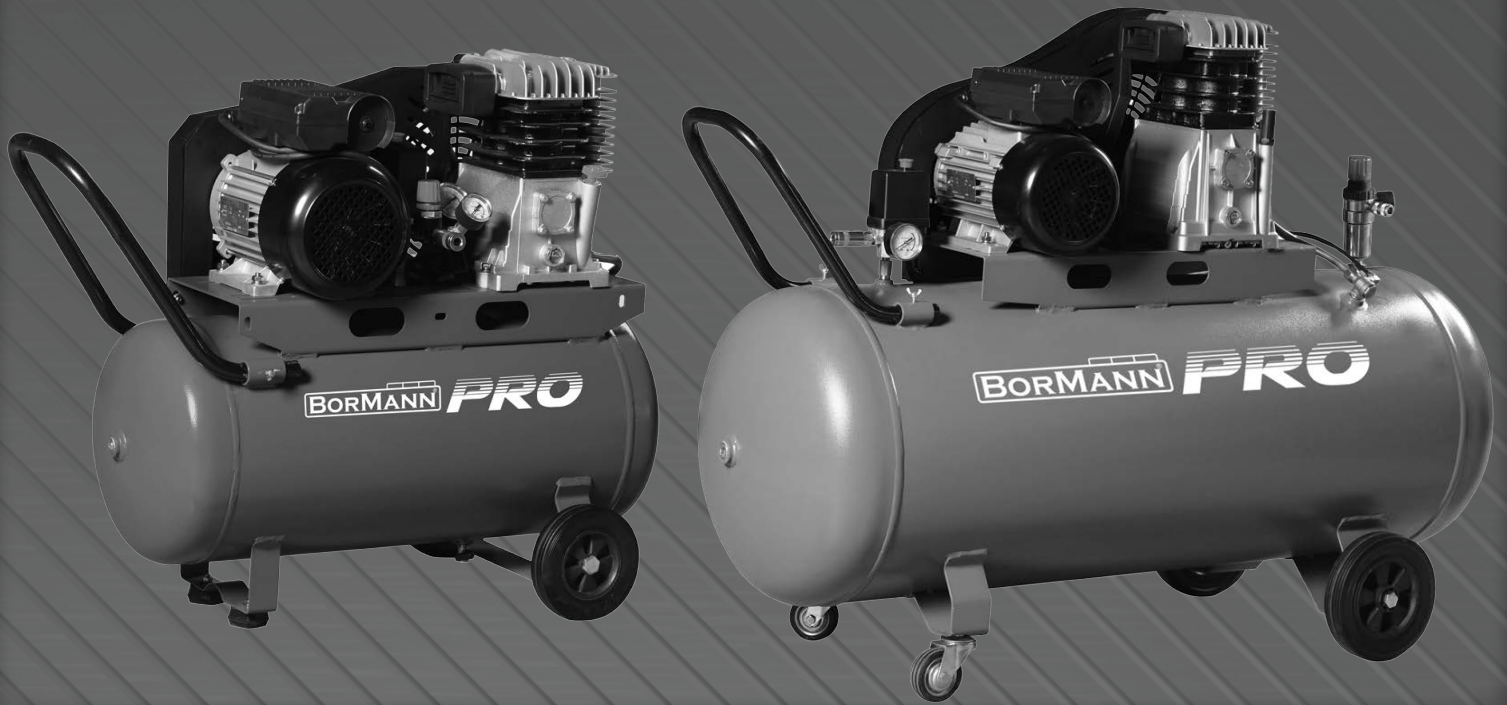


# BORMANN®

# PRO



## BAT5050 – BAT5060 – BAT5070

030829

030836

030843

EN

EL

v2.1

[WWW.BORMANNTOOLS.COM](http://WWW.BORMANNTOOLS.COM)




Technical Data			
Model Number:	BAT5050	BAT5060	BAT5070
Tank Capacity:	50L	100L	150L
Motor:	3HP (2.2kW)	3HP (2.2kW)	3HP (2.2kW)
Maximum Pressure:	10bar (145psi)	10bar (145psi)	10bar (145psi)
Cylinders:	2	2	2
Pump Speed:	1500rpm	1500rpm	1060rpm
Air Displacement:	11.4cfm (322 L/min)	11.4cfm (322 L/min)	15cfm (418 L/min)
Input Voltage Frequency:	230V - 50Hz	230V - 50Hz	230V - 50Hz
Guaranteed Sound Power Level:	96 dB(A)	96 dB(A)	96 dB(A)
Net weight/Gross weight:	53 / 57kg	66/79kg	102/116kg

\* The manufacturer reserves the right to make minor changes to product design and technical specifications without prior notice unless these changes significantly affect the performance and safety of the products. The parts described / illustrated in the pages of the manual that you hold in your hands may also concern other models of the manufacturer's product line with similar features and may not be included in the product you just acquired.

\* Please note that our equipment has not been designed for use in commercial, trade or industrial applications. Our warranty will be voided if the machine is used in commercial, trade or industrial businesses or for equivalent purposes.

\* To ensure the safety and reliability of the product and the warranty validity, all repair, inspection, repair or replacement work, including maintenance and special adjustments, must only be carried out by technicians of the authorized service department of the manufacturer.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά			
Μοντέλο:	BAT5050	BAT5060	BAT5070
Χωρητικότητα δεξαμενής:	50L	100L	150L
Ισχύς:	3HP (2.2kW)	3HP (2.2kW)	3HP (2.2kW) 
Μέγιστη πίεση:	10bar (145psi)	10bar (145psi)	10bar (145psi)
Αριθμός κυλίνδρων:	2	2	2
Ταχύτητα αντλίας:	1500rpm	1500rpm	1060rpm
Παροχή αέρα:	11.4cfm (322 L/min)	11.4cfm (322 L/min)	15cfm (418 L/min)
Τάση/Συχνότητα εισόδου:	230V - 50Hz	230V - 50Hz	230V - 50Hz
Εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος:	96 dB(A)	96 dB(A)	96 dB(A)
Καθαρό βάρος/Μεικτό βάρος:	53 / 57kg	66/79kg	102/116kg

\*Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να πραγματοποιήσει δευτερεύουσες αλλαγές στο σχεδιασμό του προϊόντος και στα τεχνικά χαρακτηριστικά χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση, εκτός εάν οι αλλαγές αυτές επηρεάζουν σημαντικά την απόδοση και λειτουργία ασφάλειας των προϊόντων. Τα εξαρτήματα που περιγράφονται / απεικονίζονται στις σελίδες του εγχειριδίου που κρατάτε στα χέρια σας ενδέχεται να αφορούν και σε άλλα μοντέλα της σειράς προϊόντων του κατασκευαστή, με παρόμοια χαρακτηριστικά, και ενδέχεται να μην περιλαμβάνονται στο προϊόν που μόλις αποκτήσατε.

\* Λάβετε υπόψη ότι ο εξοπλισμός μας δεν έχει σχεδιαστεί για χρήση σε εμπορικές, επαγγελματικές ή βιομηχανικές εφαρμογές. Η εγγύησή μας θα ακυρωθεί αν το προϊόν χρησιμοποιείται σε εμπορικές, επαγγελματικές ή βιομηχανικές επιχειρήσεις ή για ανάλογους σκοπούς.

\* Για να διασφαλιστεί η ασφάλεια και η αξιοπιστία του προϊόντος καθώς και η ισχύς της εγγύησης όλες οι εργασίες επιδιόρθωσης, ελέγχου, επισκευής ή αντικατάστασης συμπεριλαμβανομένης της συντήρησης και των ειδικών ρυθμίσεων, πρέπει να εκτελούνται μόνο από τεχνικούς του εξουσιοδοτημένου τμήματος Service του κατασκευαστή.

### Προετοιμασία και εκκίνηση

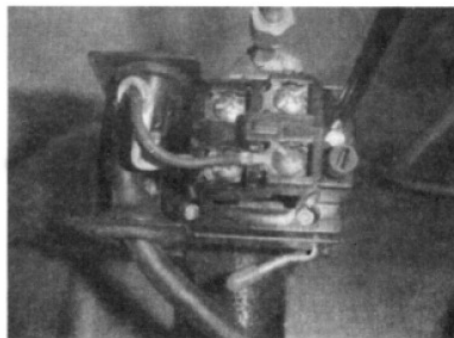
- 1) Ο χώρος όπου θα μπει ο αεροσυμπιεστής θα πρέπει να είναι καθαρός, στεγνός και με καλό εξαερισμό.
- 2) Χρησιμοποιήστε ρεύμα με την σωστή τάση, απόκλιση  $\pm 5\%$ .
- 3) Κρατήστε το επίπεδο λαδιού στην κόκκινη ένδειξη.
- 4) Προτεινόμενο λάδι για το κομπρεσέρ είναι το SAE30 ή L-DAB100 όταν η θερμοκρασία είναι πάνω από 10ο C και SAE10 ή L-DAB68 όταν η θερμοκρασία είναι κάτω από 10 °C.
- 5) Ανοίξτε την βαλβίδα εξαγωγής, τοποθετήστε τον διακόπτη πίεσης στην θέση On. Αφήστε τον αεροσυμπιεστή να λειτουργήσει για 10 λεπτά χωρίς φορτίο για να επιβεβαιώσετε την λίπανση στα κινούμενα μέρη .
- 6) Ελέγξτε το τέντωμα του ιμάντα. Είναι σωστό όταν μπορείτε να τον πιέσετε με το δάχτυλο 10-15mm προς τα κάτω στο κέντρο του ιμάντα.
- 7) Επιλέξτε την σωστή παροχή ρεύματος σύμφωνα με τα στοιχεία που αναφέρονται στην ταμπέλα του μοτέρ.

### Λειτουργία και ρύθμιση

Το κομπρεσέρ ελέγχεται από τον πιεσοστάτη όταν λειτουργεί κανονικά. Μπορεί να σταματήσει αυτόματα όταν αυξάνεται η πίεση στο μέγιστο και να ξεκινήσει μόλις πέσει η πίεση στο ελάχιστο. Η τιμή της πίεσης έχει ρυθμιστεί από το εργοστάσιο. Μην την αλλάξετε. Μόλις σβήσετε το μοτέρ ο πεπιεσμένος αέρας που βρίσκεται στον σωλήνα εξαγωγής θα πρέπει να απελευθερωθεί μέσα από την βαλβίδα απελευθέρωσης κάτω από τον διακόπτη. Αποτελεί απαραίτητο σημείο για την εκκίνηση διαφορετικά το μοτέρ μπορεί να πάθει ζημιά. Η τιμή της πίεσης μπορεί να ρυθμιστεί γυρνώντας την βίδα ρύθμισης στον διακόπτη (εικόνα 1 ή εικόνα 2).



Εικ.1



Εικ.2

### ΠΡΟΣΟΧΗ

- 1) Μην ξεβιδώσετε οποιοδήποτε μέρος σύνδεσης όταν το δοχείο βρίσκεται υπό πίεση.
- 2) Μην αποσυναρμολογήσετε οποιοδήποτε ηλεκτρικό μέρος πριν να βγάλετε την πρίζα.
- 3) Μην ρυθμίσετε την βαλβίδα χωρίς προσοχή.
- 4) Μην χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα όπου η τάση είναι πολύ χαμηλή ή πολύ υψηλή.
- 5) Μην χρησιμοποιήσετε το μεταλλικό μέρος ή ηλεκτρικό καλώδιο μικρότερο από 4mm<sup>2</sup> και με μήκος πάνω από 5m.
- 6) Μην βγάλετε την πρίζα για να σταματήσετε το μηχάνημα. Τοποθετήστε τον διακόπτη στην θέση Off.
- 7) Εάν βαλβίδα απελευθέρωσης δεν λειτουργεί καθώς σταματήσει το μοτέρ βρείτε την αιτία αμέσως για να μην προκληθεί ζημιά στο μοτέρ.
- 8) Το λάδι λίπανσης θα πρέπει να είναι καθαρό. Τα επίπεδο θα πρέπει να βρίσκεται στο κόκκινο σημείο.
- 9) Βγάλτε το καλώδιο από την πρίζα όταν ολοκληρώσετε την χρήση.
- 10) Η ασφάλεια έχει ρυθμίσει την βαλβίδα ασφαλείας και τους παραμέτρους σύμφωνα με τις συνθήκες εργασίας, μην τις αλλάξετε.

### Συντήρηση

- 1) Καθαρίστε το κιβώτιο και αλλάξτε το λάδι λίπανσης μετά από τις πρώτες 20 ώρες εργασίας.
- 2) Ελέγξτε το επίπεδο λαδιού κάθε 20 ώρες λειτουργίας και συμπληρώστε εάν χρειάζεται.
- 3) Ανοίξτε την βάνα αποστράγγισης κάτω από το δοχείο κάθε 60 ώρες λειτουργίας.
- 4) Καθαρίστε το κιβώτιο, αλλάξτε το λάδι, καθαρίστε το φίλτρο αέρος και ελέγξτε την βαλβίδα ασφαλείας και τον δείκτη πίεσης μετά από 120 ώρες λειτουργίας.

Αντιμετώπιση πιθανών προβλημάτων		
Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Λύση
Το μοτέρ δεν λειτουργεί, λειτουργεί αργά ή ζεσταίνεται πολύ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Πρόβλημα στο καλώδιο, ανεπαρκής τάση</li> <li>2. Προέκταση πολύ λεπτή ή πολύ μακριά</li> <li>3. Πρόβλημα στο πιεσοστάτη</li> <li>4. Πρόβλημα στο μοτέρ</li> <li>5. Κόλλημα στο κομπρεσέρ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ελέγξτε το καλώδιο</li> <li>2. Αλλάξτε το καλώδιο</li> <li>3. Αλλάξτε ή επισκευάστε</li> <li>4. Αλλάξτε ή επισκευάστε</li> <li>5. Ελέγξτε και επισκευάστε</li> </ol>
Κόλλημα στο κομπρεσέρ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Τα κινούμενα μέρη ζεστά λόγω κακής λίπανσης</li> <li>2. Τα κινούμενα μέρη κολλημένα από ξένο αντικείμενο</li> </ol>	Ελέγξτε το κιβώτιο, τον άξονα σύνδεσης, το πιστόνι, τα ελατήρια, κλπ. και αλλάξτε εάν χρειάζεται.
Κραδασμοί ή πολύς θόρυβος 1. Μέρος σύνδεσης είναι	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Μέρος σύνδεσης είναι χαλαρό</li> <li>2. Ξένο αντικείμενο στο κομπρεσέρ.</li> <li>3. Χτυπάει το πιστόνι</li> <li>4. Τα κινούμενα μέρη πολύ φθαρμένα</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ελέγξτε και σφίξτε</li> <li>2. Ελέγξτε και καθαρίστε</li> <li>3. Αλλάξτε με πιο χοντρή φλάντζα.</li> <li>4. Επισκευάστε ή αλλάξτε</li> </ol>
Πίεση είναι ανεπαρκής ή η ποσότητα εξαγωγής μειωμένη	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Το μοτέρ λειτουργεί πολύ αργά.</li> <li>2. Ο ιμάντας είναι πολύ χαλαρός ή βρώμικος</li> <li>3. Το φίλτρο του αέρος είναι βρώμικο</li> <li>4. Διαρροή στην βαλβίδα ασφαλείας</li> <li>5. Διαρροή στον σωλήνα εξαγωγής</li> <li>6. Τσιμούχα στεγανοποίησης έχει ζημιά.</li> <li>7. Πλάκα βαλβίδων έχει ζημιά.</li> <li>8. Τα ελατήρια πιστονίου και ο κύλινδρος έχει φθορά ή ζημιά</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ελέγξτε και διορθώστε</li> <li>2. Ρυθμίστε και καθαρίστε</li> <li>3. Καθαρίστε ή αλλάξτε</li> <li>4. Ελέγξτε και ρυθμίστε</li> <li>5. Ελέγξτε και επισκευάστε</li> <li>6. Ελέγξτε και αλλάξτε</li> <li>7. Αλλάξτε και καθαρίστε</li> <li>8. Επισκευάστε ή αλλάξτε.</li> </ol>
Η κατανάλωση λαδιού είναι υπερβολική	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Το επίπεδο του λαδιού είναι πολύ υψηλό</li> <li>2. Ο σωλήνας εξαερισμού είναι βουλωμένος</li> <li>3. Τα ελατήρια πιστονίου και ο κύλινδρος είναι φθαρμένα ή χαλασμένα</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Κρατήστε το λάδι στο σωστό επίπεδο</li> <li>2. Ελέγξτε και καθαρίστε</li> <li>3. Επισκευάστε ή αλλάξτε</li> </ol>

**Οδηγίες ασφαλείας**

- a) Κατάλληλο υλικό: αέρα
- b) Θερμοκρασία εισαγωγής είναι 40, θερμοκρασία εξαγωγής είναι μικρότερη από 180.
- c) Χαρακτηριστικά φίλτρου αφορά ποιότητα και ποσότητα και η προτεινόμενη συχνότητα αλλαγής είναι 250 ώρες.
- d) Όριο πίεσης είναι 0,1Μρα και η θερμοκρασία του συστήματος λίπανσης είναι μικρότερη από 70.
- e) Προσοχή: Λάθος περιεκτικότητα λαδιού κατά την κρύα εκκίνηση , βουλωμένο φίλτρο λαδιού ή δυσλειτουργία της βαλβίδας μπορεί να προκαλέσει έλλειψη λαδιού.
- f) Προσέξτε τις πολύ ζεστές επιφάνειες.
- g) Οι απαιτήσεις για συντήρηση και δοκιμής βαλβίδας:  
Βαλβίδα απελευθέρωσης: όταν το εσωτερικό της βαλβίδας χάσει τον έλεγχο και όταν η πίεση είναι πάνω από την βαλβίδα, η βαλβίδα απελευθέρωσης θα ανοίξει αυτόματα για την προστασία του μηχανήματος.  
Βαλβίδα ασφαλείας: Όταν ο πιεσοστάτης χάσει την αποτελεσματικότητά του, η πίεση στο δοχείο θα είναι 1,1 φορές την αναγραφόμενη πίεση, η βαλβίδα ασφαλείας θα ανοίξει αυτόματα για να προστατεύσει το μηχάνημα. Σημείωση: και οι δύο παραπάνω βαλβίδες είναι αυστηρά ρυθμίσεις ασφαλείας, οποιαδήποτε αλλαγή απαγορεύετε ρητά.
- h) Οδηγίες για σωστή χρήση αναφέρονται στην επόμενη σελίδα. Έλεγχος σύμφωνα με την προειδοποίηση, την μεταφορά θα πρέπει να πραγματοποιούνται προσεκτικά στο μηχάνημα.
- i) Προσοχή: Όλες οι συνδέσεις και οι σωλήνες είναι κατάλληλες για χρήση με αεροσυμπιεστές.
- j) Πρόταση: Για πιέσεις πάνω από 7 Bar , οι σωλήνες παροχής θα πρέπει να τοποθετούνται με πιαστράκι ασφαλείας, πχ. όχι συρματόσκοινο
- k) Απόκλιση από την οριζόντια θέση απαγορεύονται

**l) Πριν την μεταφορά του αεροσυμπιεστή:**

- 1) Σηκώστε την βάση
- 2) Επιβεβαιώστε ότι ο σύνδεσμος είναι καλά ασφαλισμένος
- 3) Ότι ένα εξάρτημα ασφαλείας είναι τοποθετημένο για να σταματήσει το μηχάνημα εάν χρειαστεί.
- 4) Ότι τα καλώδια είναι σωστά συνδεδεμένα
- 5) Ότι το φρένο δεν είναι ενεργοποιημένο , όπου υπάρχει
- m) Πραγματοποιήστε τον κατάλληλο καθαρισμό των συνδεδεμένων σωλήνων και εξοπλισμού
- n) Εάν το φρένο δεν είναι ενεργοποιημένο τοποθετήστε τάκους μπροστά από τις ρόδες.
6. Οι οδηγίες επισκευής περιγράφουν την εργασία και θα πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξουσιοδοτημένο σέρβις.

**Οδηγίες επισκευής:**

1. Η χρήση της λίστας ανταλλακτικών είναι σημαντική
  2. Ελέγξτε τα σχέδια και τα διαγράμματα στην επόμενη σελίδα.
  3. Λίστα αναλωσίμων που χρειάζονται τακτικό έλεγχο αναφέρονται στην επόμενη σελίδα.
  4. Πρόγραμμα ελέγχων και αντικαταστάσεων των αναλωσίμων ανταλλακτικών.
  5. Οδηγίες για την εργασία και τις δοκιμές που πρέπει να πραγματοποιούνται από εξουσιοδοτημένο τεχνικό προσωπικό.
  6. Αναφορά των στοιχείων συντήρησης που προτείνει ο κατασκευαστής.
- Επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας για λεπτομέρειες:
8. Προφυλάξεις επισκευής και συντήρησης

**Πριν την επισκευή και την συντήρηση του μηχανήματος ακολουθήστε τις παρακάτω προφυλάξεις για την δική σας ασφάλεια:**

1. Αποσυνδέστε το μηχάνημα από την πρίζα
2. Μέτρα προστασίας για την κατά λάθος εκκίνηση
3. Ουδετεροποίηση της υπόλοιπης ενέργειας
4. Έλεγχος της κατάστασης του μηχανήματος
5. Προφυλάξεις όταν το μηχάνημα θα πρέπει να λειτουργεί για κάποια βήματα συντήρησης ή επισκευής.
9. Το μηχάνημα δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε χώρο με εύφλεκτα υλικά που μπορεί να προκαλέσουν έκρηξη.  
Θερμοκρασία λειτουργίας είναι 0ο έως 40ο C.  
Θερμοκρασία αποθήκευσης είναι 40ο C μέχρι 70ο C.

**a) Πληροφορίες σχετικά με την μεταφορά, την λειτουργία και την αποθήκευση του μηχανήματος, για παράδειγμα:**

- 1 διαστάσεις, όγκος, κέντρο βάρους
- 2 ενδείξεις χειρισμού (πχ. σχέδια που αναδεικνύουν την χρήση των εξαρτημάτων)
- c) Πληροφορίες σχετικά με το μηχάνημα.

**d) Πληροφορίες σχετικά με την χρήση του μηχανήματος. Π.χ.:**

1. Κατάλληλη χρήση
2. Περιγραφή διακοπών
3. Ρυθμίσεις
4. Τρόποι παύσης του μηχανήματος
5. Κίνδυνοι που μπορεί να εξλειφθούν από τα μέτρα προστασίας που θα λάβει ο χειριστής.
6. Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν ανάλογα με την χρήση
7. Κακή χρήση και μη κατάλληλη χρήση του μηχανήματος
8. Είδη ατομικής προστασίας που χρειάζεται ο χρήστης κατά την λειτουργία

**e) Πληροφορίες για την συντήρηση**

1. Συχνότητα ελέγχων για λόγους ασφαλείας
2. Οδηγίες σχετικά με τις λειτουργίες συντήρησης που χρειάζονται τεχνικές γνώσεις και θα πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξουσιοδοτημένο σέρβις.
3. Οδηγίες συντήρησης (αλλαγή εξαρτημάτων) που δεν χρειάζονται τεχνικές γνώσεις μπορεί να εκτελούνται από τον χειριστή.
- g) Στην περίπτωση ανάγκης  
Κλείστε το ρεύμα.

## PREPARATION AND STARTING

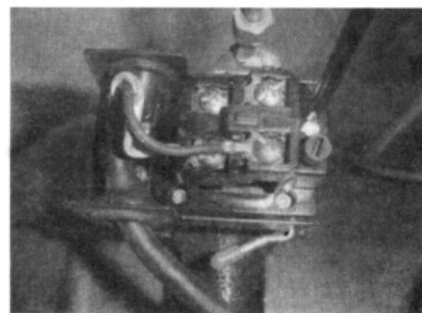
- (1) The place to set the compressor should be clean, dry and ventilated
- (2) Keep the use voltage within  $\pm 5\%$  of rated
- (3) Keep the oil level in the red circle leveler
- (4) Recommend compressor oil use SAE30 or L - DAB100 when the indoor temperature is over 10°C. and use SAE10 or L -- DAB68 below 10°C.
- (5) Open the outlet valve. set the knob of pressure switch in position on. Let the compressor run 10 minutes with no load to ensure lubricating the moving parts before regular service.
- (6) Checking the tension of V-belt. It is correct when the belt can be depressed downward 10~15mm with fingers by the middle of the belt.
- (7) Please choose the correct power supply according to the parameters shows on the motor plate

## OPERATION AND ADJUSTMENT

The compressor is controlled by pressure switch when normal working. It can be stopped automatically as pressure increasing to the maximum and restart as pressure decreasing to the minimum. The rated pressure has been adjusted when produced. Don't change it carelessly. As soon as motor switched off the compressed air in the discharge pipe should be released through the release valve under the switch. This is the necessary condition for restart or the motor will be damaged. The rated pressure can be adjusted by turning the adjusting bolt of the switch (Fig.1 or Fig.2).



**Fig1**



**Fig2**



## CAUTIONS

- (1) Never uncrew any connecting part when the tank is in pressure condition.
- (2) Never disassemble any electrical part before disconnecting the plug.
- (3) Never adjust the safety valve carelessly
- (4) Never use the compressor in place where voltage is too low or too high.
- (5) Never use the metallic area of electric wire less than 4mm<sup>2</sup> and the length more than 5m.
- (6) Never disconnect the plug to stop compressor set the switch knob in position off instead.
- (7) If the release valve doesn't work as motor stopped find the cause immediately so as not to damage motor.
- (8) Lubricating oil must be clean. Oil level should be kept in the red circle of leveler.
- (9) Disconnect the plug to cut off power supply after using.
- (10) The protector had already set the protection value and parameter according to the working requests, no change and mobilize.

## MAINTENANCE

- (1) Clean crankcase and renew lubricating oil after the first 20 working hours.
- (2) Check the oil level after every 20 working hours. and replenish if necessary.
- (3) Open drain cock under the tank to exhaust condensate after every 60 working hours.
- (4) Clean crankcase and renew the oil. clean air filter. and check safety valve and pressure gauge after every 120 working hours.

## TROUBLES AND REMEDIES

Trouble	Possible causes	Remedies
Motor unable running, running too slow, or getting too hot	(1) Fault in line, or voltage insufficient (2) Power wire too thin or too long (3) Fault in pressure switch (4) Fault in motor (5) Sticking of main compressor	(1) Check the line (2) Replace the wire (3) Repair or replace (4) Repair or replace (5) Check and repair
Sticking of bare compressor	(1) Moving parts burnt due to the oil insufficient (2) Moving parts damaged, or stuck by foreign body	Check crankshaft, bearing, connecting rod, piston, piston ring, etc. And replace if necessary
Terrible shake or abnormal noise	(1) Connecting part loosed (2) Foreign body got into main compressor (3) Piston knocking valve seat (4) Moving part seriously worn	(1) Check and retighten (2) Check and clean away (3) Replace with thicker paper gasket (4) Repair or replace
Pressure insufficient or discharge capacity decreased	(1) Motor running too slow (2) V-belt excessive slack or stained with greasy dirt (3) Air filter choked up (4) Leakage of safety valve (5) Leakage of discharge pipe (6) Sealing gasket damaged (7) Valve plate damaged, carbon build-up or stuck (8) Piston ring and cylinder worn or damaged	(1) Check and remedy (2) Adjust or clean (3) Clean or replace the cartridge (4) Check and adjust (5) Check and repair (6) Check and replace (7) Replace and clean (8) Repair or replace
The oil consumption too excessive	(1) Oil level too high (2) Breath pipe choked up (3) Piston ring and cylinder worn or damaged	(1) Keep the level within set range (2) Check and clean (3) Repair or replace

## DETAIL CAUTIONS:

- a) Intended media: Air
- b) Inlet temperature is 40 , discharge temperatures is less then 180
- e) Specification of filters concerning quality, quantity: 1 pc and recommended frequency of replacement is 250hours.
- f) Limiting pressures is 0.1Mpa , temperatures of the lubrication system is less then 70
- g) Warnings:high oil viscosity during cold start up,clogged oil filters or valve malfunction can result in oil starvation.
- h) be carefull with the Location of excessively hot surfaces on the black plastic cover.
- i) The requirement for pressure relief valve maintenance and testing :  
Pressure release valve:when the inside of one way valve loose controll,and when the pressure of intercooler is over the value, the discharge valve will open automatically to protect the intercooler. safety valve:when the pressure switch lose effectiveness, the tank pressure will be 1.1 times then it's rated pressure, the safety valve will open automatically to protect the respective equipment. Note: The above two kinds of valve is rigorous security settings,any change or revise at randome is strictly forbid.
- j) instructions for correct operation show in next page, inspection according to warning, lifting and transportation should be carefully, never down the machine.
- k) warning : All hoses and fittings are suitable for site use at the maximum allowable pressure of the portable compressors
- l) recommendation: for pressures above 7 bar, delivery hoses should be fitted with a safety cord, e.g.wire rope;
  - l) Inclination from the horizontal is not permit;
  - m) Before towing a portable compressor:
    - 1) the jockey wheel or support stand is raised;
    - 2) the coupling is securely fastened to the towing vehicle;
    - 3) a safety device is installed to stop the compressor if the towing connection fails while towing;
  - 4) lighting leads are correctly connected
  - 5) parking brake to be disengaged, where fitted;
  - n) The appropriate purging of associated piping and equipment;
  - o) parking brake is not fitted the use of wheel chocks should be used when parked.

6 The Service instructions shall identify the work that shall be performed by specialist personnel.

The Service instructions:

- 1 a list of spare parts for safety critical use;
- 2 drawings and diagrams,check next page
- 3 list of parts and consumables that need periodic or replacement;see next page
- 4 schedule for periodic inspection and replacement of parts and consumables;
- 5 instructions on how to enable service work and subsequent testing to be carried out safely on compressor units in multiple installations;
- 6 address of maintenance agent(s) approved by the manufacturer.

Should contact with the manufactuer for detail:

### **8 Precautions for service/maintenance**

Before service and maintenance actions below measures must be carried out for safety;

- 1 disconnection from all energy supplies;
- 2 measures against reconnection, including the need to display a sign
- 3 neutralising of residual energy;
- 4 testing of the safe state of the machine(absence of energy);
- 5 precautions to be taken if the compressor unit is required to be operational during service/maintenance



9

This Air Compressor unit must not be used in a potentially explosive atmosphere.

Operating ambient temperature range: From 0 °C to 40 °C

storage temperature for the machine: From 40 °C to 70 °C

10

a) information relating to transport, handling and storage of the machine, e.g.:

1 dimensions, mass value(s), position of the centre(s) of gravity;

2 indications for handling (e.g. drawings indicating application points for equipment);

c) information relating to the machine itself, e.g.:

d) information relating to the use of the machine, e.g. about:

1 intended use;

2 description of manual controls (actuators);

3 setting and adjustment;

4 modes and means for stopping (especially emergency stop);

5 risks which could not be eliminated by the protective measures taken by the designer;

6 particular risks which may be generated by certain applications, by the use of certain fittings, and about specific safeguards which are necessary for such applications

7 reasonably foreseeable misuse and prohibited usages;

8 personal protective equipment which need to be used and training required;

e) information for maintenance, e.g.:

1 nature and frequency of inspections for safety functions;

2 instructions relating to maintenance operations which require a definite technical knowledge or particular skills and hence should be carried out exclusively by skilled persons (e.g. maintenance staff, specialists);

3 instructions to maintenance actions (e.g. replacement of parts) which do not require specific skills and hence may be carried out by users (e.g. operators);

g) information for emergency situations, e.g.:

cut off the power

