

ΒΙΒΛΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ

OIL-INJECTED ROTARY SCREW COMPRESSORS

G 2, G 3, G 4, G 5, G 7

Atlas Copco



Atlas Copco

Oil-injected rotary screw compressors

G 2, G 3, G 4, G 5, G 7

Βιβλίο οδηγιών

Μετάφραση του πρωτοτύπου των οδηγιών χρήσης

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΕΡΙ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΩΝ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ

Απαγορεύεται οποιαδήποτε μη εξουσιοδοτημένη χρήση ή αντιγραφή των περιεχομένων ή οποιουδήποτε τμήματος του παρόντος.

Αυτό αφορά ειδικά στα εμπορικά σήματα, στις ονομασίες των μοντέλων, στους κωδικούς είδους και στα σχέδια.

Αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών ισχύει για μηχανήματα που φέρουν το σήμα CE, καθώς και για μηχανήματα που δεν φέρουν το σήμα CE. Πληροί τις προϋποθέσεις των οδηγιών που ορίζονται από τις ισχύουσες ευρωπαϊκές οδηγίες, όπως αναφέρονται στη Δήλωση συμμόρφωσης.

Πίνακας περιεχομένων

1	Μέτρα προφύλαξης.....	5
1.1	Εικονίδια ασφαλείας.....	5
1.2	Γενικά μέτρα προφύλαξης.....	5
1.3	Μέτρα προφύλαξης κατά την εγκατάσταση.....	6
1.4	Μέτρα προφύλαξης κατά τη λειτουργία.....	8
1.5	Μέτρα προφύλαξης κατά την εκτέλεση εργασιών συντήρησης ή επισκευής.....	9
1.6	Αποσυναρμολόγηση και απόρριψη.....	11
2	Γενική περιγραφή.....	13
2.1	Εισαγωγή.....	13
2.2	Παροχή αέρα.....	15
2.3	Σύστημα λαδιού.....	18
2.4	Σύστημα ψύξης.....	20
2.5	Σύστημα ρύθμισης.....	22
2.6	Πίνακας ελέγχου.....	24
2.7	Ηλεκτρικό σύστημα.....	25
2.8	Προστασία του αεροσυμπιεστή.....	27
2.9	Ξηραντής αέρα.....	28
3	Ελεγκτής.....	29
3.1	Ελεγκτής.....	29
3.2	Πίνακας ελέγχου.....	31
3.3	Εικονίδια που χρησιμοποιούνται στην οθόνη ενδείξεων.....	32
3.4	Κύρια οθόνη.....	33
3.5	Κύρια λειτουργία.....	34
3.6	Προειδοποίηση οριστικής διακοπής λειτουργίας.....	36
3.7	Οριστική διακοπή λειτουργίας.....	37
3.8	Προειδοποίηση συντήρησης.....	39



3.9	Μετακίνηση σε όλες τις οθόνες.....	41
3.10	Εμφάνιση των ωρών λειτουργίας.....	43
3.11	Εμφάνιση του αριθμού εκκινήσεων του κινητήρα.....	43
3.12	Εμφάνιση των ωρών της μονάδας.....	44
3.13	Εμφάνιση των ωρών φόρτωσης.....	44
3.14	Εμφάνιση φορτώσεων ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας.....	45
3.15	Εμφάνιση/μηδενισμός του χρονοδιακόπτη συντήρησης.....	45
3.16	Εμφάνιση/τροποποίηση της επιλογής περιοχής πιέσεων.....	46
3.17	Εμφάνιση/τροποποίηση των ρυθμίσεων της περιοχής πιέσεων.....	46
3.18	Εμφάνιση/τροποποίηση της μονάδας θερμοκρασίας.....	47
3.19	Εμφάνιση/τροποποίηση της μονάδας πίεσης.....	47
3.20	Εμφάνιση/τροποποίηση του χρόνου λειτουργίας του οπισθοφωτισμού.....	48
3.21	Ενεργοποίηση της αυτόματης επανεκκίνησης μετά από διακοπή παροχής τάσης.....	48
3.22	Κλείδωμα πληκτρολογίου.....	49
4	Εγκατάσταση.....	50
4.1	Πρόταση εγκατάστασης.....	50
4.2	Διαστασιολόγια.....	53
4.3	Ηλεκτρικές συνδέσεις.....	54
4.4	Εικονογράμματα.....	56
5	Οδηγίες λειτουργίας.....	58
5.1	Αρχική εκκίνηση.....	58
5.2	Εκκίνηση λειτουργίας.....	62
5.3	Διακοπή λειτουργίας.....	65
5.4	Παροπλισμός.....	67
6	Συντήρηση.....	70
6.1	Πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης.....	70
6.2	Κινητήρας αεροσυμπιεστή.....	72

6.3	Προδιαγραφές λαδιού.....	72
6.4	Αλλαγή λαδιού, φίλτρου και διαχωριστή.....	74
6.5	Αποθήκευση μετά την εγκατάσταση.....	75
6.6	Σετ ανταλλακτικών συντήρησης.....	76
7	Ρυθμίσεις και διαδικασίες συντήρησης.....	77
7.1	Φίλτρο αέρα.....	77
7.2	Ψυγεία.....	78
7.3	Βαλβίδα ασφαλείας.....	78
7.4	Αλλαγή και τάνυση του συστήματος ιμάντων.....	80
8	Επίλυση προβλημάτων.....	82
9	Τεχνικά στοιχεία.....	85
9.1	Διατομή ηλεκτρικών καλωδίων.....	85
9.2	Ρυθμίσεις ρελέ υπερφόρτωσης και ασφαλειών.....	86
9.3	Συνθήκες αναφοράς και περιορισμοί.....	87
9.4	Στοιχεία αεροσυμπιεστή.....	87
10	Οδηγίες χρήσης.....	92
11	Κατευθυντήριες οδηγίες για τη διενέργεια επιθεωρήσεων.....	94
12	Οδηγίες της Ε.Ε. περί εξοπλισμού υπό πίεση (PED).....	95
13	Δήλωση συμμόρφωσης.....	96

1 Μέτρα προφύλαξης


1.1 Εικονίδια ασφαλείας

Επεξήγηση

	Κίνδυνος για τη ζωή
	Προειδοποίηση
	Σημαντική σημείωση

1.2 Γενικά μέτρα προφύλαξης

1. Ο χειριστής πρέπει να εφαρμόζει ασφαλείς πρακτικές εργασίας και να τηρεί όλες τις σχετικές απαιτήσεις και κανονισμούς περί ασφάλειας στην εργασία.
2. Εάν κάποια από τις παρακάτω οδηγίες δεν συμμορφώνεται με την ισχύουσα νομοθεσία, πρέπει να εφαρμόζεται το αυστηρότερο συνιστώμενο μέτρο.
3. Οι εργασίες εγκατάστασης, λειτουργίας, συντήρησης και επισκευής πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένο, εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό. Το προσωπικό θα πρέπει να εφαρμόζει ασφαλείς πρακτικές εργασίας με χρήση ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού, κατάλληλων εργαλείων και καθορισμένων διαδικασιών.
4. Ο αεροσυμπιεστής δεν ενδείκνυται για παραγωγή αέρα κατάλληλου για εισπνοή. Για την παραγωγή αέρα κατάλληλου για εισπνοή, ο πεπιεσμένος αέρας θα πρέπει να υποβληθεί σε κατάλληλο καθαρισμό σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τα πρότυπα.
5. Πριν από οποιαδήποτε εργασία συντήρησης, επισκευής, ρύθμισης ή οποιουδήποτε άλλους μη τακτικούς ελέγχους:
 - Διακόψτε τη λειτουργία του μηχανήματος
 - Πατήστε το κουμπί διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης
 - Διακόψτε την τάση
 - Αποσυμπιέστε το μηχάνημα
 - Απομόνωση - Επισήμανση με ετικέτες (LOTO):
 - Ανοίξτε το διακόπτη απομόνωσης της παροχής ρεύματος και κλειδώστε τον με λουκέτο
 - Επισημάνετε το διακόπτη απομόνωσης της παροχής ρεύματος με ετικέτα που αναγράφει το όνομα του τεχνικού συντήρησης.
 - Σε μονάδες που τροφοδοτούνται από μετατροπέα συχνότητας, περιμένετε 10 λεπτά πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε ηλεκτρολογική επισκευή.
 - Ποτέ μην βασίζεστε στις ενδεικτικές λυχνίες ή στις ηλεκτρικές κλειδαριές των θυρών. Πριν εκτελέσετε εργασίες συντήρησης, πρέπει πάντα να κάνετε αποσύνδεση και να ελέγχετε με συσκευή μέτρησης.

	Εάν το μηχάνημα διαθέτει λειτουργία αυτόματης επανεκκίνησης μετά από διακοπή παροχής τάσης η οποία είναι ενεργή, το μηχάνημα θα επανεκκινήσει αυτόματα μετά την αποκατάσταση της παροχής τάσης, εφόσον λειτουργούσε κατά τη διακοπή!
---	--

6. Να χρησιμοποιείτε πάντοτε τον πεπιεσμένο αέρα μόνο για την ενδεδειγμένη και προοριζόμενη χρήση. Μην χρησιμοποιείτε τον αέρα πάνω στο δέρμα σας και μην κατευθύνετε ρεύματα συμπιεσμένου αέρα προς άλλα άτομα. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ συμπιεσμένο αέρα για να απομακρύνετε τη σκόνη από τα ρούχα σας. Όταν χρησιμοποιείτε συμπιεσμένο αέρα για τον καθαρισμό εξοπλισμού, να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί και να φοράτε προστατευτικά γυαλιά.
7. Ο ιδιοκτήτης φέρει την ευθύνη συντήρησης της μονάδας σε ασφαλή λειτουργική κατάσταση. Τα ανταλλακτικά και βοηθητικά εξαρτήματα θα αντικαθίστανται εφόσον κριθούν ακατάλληλα για ασφαλή χρήση.
8. Απαγορεύεται να βαδίζετε ή να στέκεστε πάνω στη μονάδα ή στα εξαρτήματά της.
9. Αν ο πεπιεσμένος αέρας χρησιμοποιείται στη βιομηχανία τροφίμων και, ειδικότερα, αν έρχεται απευθείας σε επαφή με τρόφιμα, συνιστάται, για βέλτιστη ασφάλεια, η χρήση πιστοποιημένων αεροσυμπιεστών κατηγορίας 0 σε συνδυασμό με κατάλληλα φίλτρα, ανάλογα με την εφαρμογή. Για συμβουλές σχετικά με τα ειδικά φίλτρα, επικοινωνήστε με το κέντρο εξυπηρέτησης πελατών στην περιοχή σας.

1.3 Μέτρα προφύλαξης κατά την εγκατάσταση



Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για τυχόν υλικές ζημιές ή σωματικές βλάβες που ενδέχεται να προκληθούν από την αμέλεια εφαρμογής των παραπάνω μέτρων ή τη μη τήρηση των τυπικών κανόνων προσοχής και μέριμνας που απαιτούνται κατά την εκτέλεση εργασιών εγκατάστασης, λειτουργίας, συντήρησης ή επισκευής, ακόμη και εάν δεν αναφέρονται ρητά στην παρούσα ενότητα.

Μέτρα προφύλαξης κατά την εγκατάσταση

1. Η ανύψωση του μηχανήματος πρέπει να γίνεται αποκλειστικά με χρήση κατάλληλου εξοπλισμού, σε συμμόρφωση προς τους σχετικούς κανονισμούς ασφαλείας. Εξαρτήματα που είναι χαλαρά ή στρέφονται ελεύθερα περί άξονα πρέπει να προσδένονται με ασφάλεια πριν από την ανύψωση. Απαγορεύεται αυστηρά η παραμονή εντός της ζώνης κινδύνου, κάτω από ανυψωμένο φορτίο. Η επιτάχυνση και η επιβράδυνση ανύψωσης πρέπει να διατηρείται ενός ορίων ασφαλείας. Όταν εργάζεστε σε χώρο όπου υπάρχει υπερκείμενος εξοπλισμός ή εξοπλισμός ανύψωσης, να φοράτε κράνος ασφαλείας.
2. Η μονάδα έχει σχεδιαστεί για χρήση σε εσωτερικούς χώρους. Εάν η μονάδα τοποθετηθεί σε εξωτερικό χώρο, πρέπει να ληφθούν ειδικά μέτρα προφύλαξης. Συμβουλευτείτε τον προμηθευτή.
3. Στην περίπτωση όπου η συσκευή είναι αεροσυμπιεστής, τοποθετήστε το μηχανήμα σε σημείο όπου ο αέρας του περιβάλλοντος είναι όσο το δυνατόν πιο δροσερός και καθαρός. Εφόσον είναι απαραίτητο, εγκαταστήστε έναν αγωγό αναρρόφησης. Μην παρεμποδίζετε ποτέ την είσοδο του αέρα. Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για την ελαχιστοποίηση της εισροής υγρασίας μαζί με τον εισερχόμενο αέρα.
4. Πριν από τη σύνδεση των σωλήνων, θα πρέπει να αφαιρεθούν οι τυφλές φλάντζες, τα τυφλά πώματα, οι τάπες και τα σακουλάκια υλικού αφύγρανσης.
5. Οι εύκαμπτοι σωλήνες αέρα πρέπει να έχουν το σωστό μέγεθος και να είναι οι ενδεδειγμένοι για τη συγκεκριμένη πίεση λειτουργίας. Ποτέ μην χρησιμοποιείτε ξεφτισμένους, φθαρμένους ή κακής ποιότητας εύκαμπτους σωλήνες. Οι σωλήνες διανομής και οι συνδέσεις πρέπει να έχουν το σωστό μέγεθος και να είναι οι ενδεδειγμένοι για τη συγκεκριμένη πίεση λειτουργίας.
6. Στην περίπτωση όπου η συσκευή είναι αεροσυμπιεστής, ο εισερχόμενος αέρας πρέπει να είναι απαλλαγμένος από εύφλεκτες αναθυμιάσεις, ατμούς και σωματίδια, π.χ. από διαλύτες χρωμάτων, που μπορεί να οδηγήσουν σε εσωτερική ανάφλεξη ή έκρηξη.

7. Στην περίπτωση όπου η συσκευή είναι αεροσυμπιεστής, διευθετήστε την είσοδο αέρα έτσι ώστε να μην μπορούν να αναρροφηθούν χαλαρά ρούχα που τυχόν φορούν τα άτομα που βρίσκονται κοντά.
8. Βεβαιωθείτε ότι ο σωλήνας εκκένωσης που οδηγεί από τον αεροσυμπιεστή στο μεταψύκτη ή στο δίκτυο αέρα μπορεί να διαστέλλεται ελεύθερα υπό θέρμανση, καθώς και ότι δεν βρίσκεται σε επαφή με ή κοντά σε εύφλεκτα υλικά.
9. Στη βαλβίδα εξόδου αέρα δεν πρέπει να ασκείται εξωτερική δύναμη. Ο συνδεδεμένος αγωγός δεν πρέπει να υπόκειται σε καταπονήσεις.
10. Εάν έχει εγκατασταθεί η λειτουργία τηλεχειρισμού, το μηχάνημα πρέπει να φέρει εμφανή σήμανση: ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Το μηχάνημα αυτό λειτουργεί μέσω τηλεχειρισμού και ενδέχεται να ξεκινήσει χωρίς προειδοποίηση.
Πριν από την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας συντήρησης ή επισκευής, ο χειριστής πρέπει να διασφαλίζει ότι το μηχάνημα έχει σταματήσει και αποσυμπιεστεί και ότι ο διακόπτης ηλεκτρικής απομόνωσης είναι ανοιχτός, κλειδωμένος και φέρει ετικέτα με σχετική προσωρινή προειδοποίηση. Για πρόσθετη προστασία, άτομα που θέτουν σε λειτουργία/εκτός λειτουργίας τηλεχειριζόμενα μηχανήματα πρέπει να λαμβάνουν επαρκή μέτρα προφύλαξης, προκειμένου να διασφαλίζουν ότι κανείς δεν διενεργεί έλεγχο ή δεν εκτελεί εργασίες στο μηχάνημα τη δεδομένη στιγμή. Για τον σκοπό αυτό, πρέπει να επικολληθεί κατάλληλη σημείωση πάνω στον εξοπλισμό εκκίνησης.
11. Τα αερόψυκτα μηχανήματα πρέπει να τοποθετούνται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να υπάρχει επαρκής παροχή αέρα ψύξης και τα καυσαέρια να μην ανακυκλώνονται προς την είσοδο αέρα του αεροσυμπιεστή ή την είσοδο του αέρα ψύξης.
12. Οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τους ισχύοντες κώδικες. Τα μηχανήματα πρέπει να είναι γειωμένα και να προστατεύονται από βραχυκυκλώματα μέσω ασφαλειών σε όλες τις φάσεις. Πρέπει να υπάρχει κοντά στον αεροσυμπιεστή ένας διακόπτης απομόνωσης του δικτύου ρεύματος με δυνατότητα κλειδώματος.
13. Μηχανήματα με αυτόματο σύστημα έναρξης/διακοπής λειτουργίας ή μηχανήματα με ενεργοποιημένη τη λειτουργία αυτόματης επανεκκίνησης μετά από διακοπή παροχής τάσης, πρέπει να φέρουν κοντά στον πίνακα οργάνων σήμανση: "Το μηχάνημα αυτό ενδέχεται να ξεκινήσει χωρίς προειδοποίηση".
14. Σε συστήματα όπου χρησιμοποιούνται πολλοί αεροσυμπιεστές, πρέπει να τοποθετούνται χειροκίνητες βαλβίδες για την απομόνωση κάθε αεροσυμπιεστή. Μην βασίζεστε στη χρήση ανεπίστροφων (αντεπίστροφων) βαλβίδων για την απομόνωση των συστημάτων πίεσης.
15. Ποτέ μην απομακρύνετε και μην παρεμβαίνετε σε διατάξεις ασφαλείας, προφυλακτήρες ή μονώσεις που έχουν τοποθετηθεί στο μηχάνημα. Κάθε δοχείο πίεσης ή βοηθητικός εξοπλισμός, που έχει τοποθετηθεί εξωτερικά της μονάδας για να περιέχει αέρα υπό πίεση μεγαλύτερη της ατμοσφαιρικής πίεσης, πρέπει να προστατεύεται με διάταξη ή διατάξεις εκτόνωσης πίεσης, ανάλογα με τις ανάγκες.
16. Επιβάλλεται η κάλυψη και η μόνωση σωληνώσεων ή άλλων εξαρτημάτων, όπου η θερμοκρασία υπερβαίνει τους 70 °C (158 °F) και όπου είναι πιθανό να ακουμπήσει ακούσια το προσωπικό κατά την κανονική λειτουργία. Οι υπόλοιπες σωληνώσεις υψηλής θερμοκρασίας πρέπει να φέρουν εμφανή σήμανση.
17. Στα υδρόψυκτα μηχανήματα, το σύστημα νερού ψύξης που βρίσκεται εξωτερικά του μηχανήματος πρέπει να διαθέτει διάταξη ασφαλείας με ρύθμιση πίεσης σύμφωνη με τη μέγιστη πίεση εισόδου του νερού ψύξης.
18. Εάν το έδαφος δεν είναι επίπεδο ή υπόκειται σε μεταβαλλόμενη κλίση, συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή.
19. Εάν η συσκευή είναι ξηραντής και δεν υπάρχει ελεύθερο σύστημα πυρόσβεσης στο δίκτυο αέρα κοντά στον ξηραντή, πρέπει να εγκατασταθούν βαλβίδες ασφαλείας στα δοχεία του ξηραντή.



Συμβουλευτείτε επίσης τα μέτρα προφύλαξης που παρατίθενται στις ενότητες: [Μέτρα προφύλαξης κατά τη λειτουργία](#) και [Μέτρα προφύλαξης κατά τη συντήρηση](#).

Τα μέτρα αυτά αφορούν μηχανήματα επεξεργασίας ή κατανάλωσης αέρα ή αδρανούς αερίου. Για την επεξεργασία κάθε άλλου αερίου απαιτείται η λήψη πρόσθετων μέτρων προφύλαξης, ανάλογα με την εφαρμογή, που δεν περιλαμβάνονται στο παρόν.

Ορισμένα μέτρα προφύλαξης είναι γενικής φύσης και καλύπτουν περισσότερους του ενός τύπους μηχανημάτων και εξοπλισμού. Ως εκ τούτου, ορισμένες αναφορές ενδέχεται να μην αφορούν το μηχάνημά σας.

1.4 Μέτρα προφύλαξης κατά τη λειτουργία



Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για τυχόν υλικές ζημιές ή σωματικές βλάβες που ενδέχεται να προκληθούν από την αμέλεια εφαρμογής των παραπάνω μέτρων ή τη μη τήρηση των τυπικών κανόνων προσοχής και μέριμνας που απαιτούνται κατά την εκτέλεση εργασιών εγκατάστασης, λειτουργίας, συντήρησης ή επισκευής, ακόμη και εάν δεν αναφέρονται ρητά στην παρούσα ενότητα.

Μέτρα που πρέπει να τηρούνται κατά τη λειτουργία

1. Μην αγγίζετε σωληνώσεις ή εξαρτήματα του μηχανήματος κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.
2. Να χρησιμοποιείτε μόνο τον κατάλληλο τύπο και μέγεθος εξαρτημάτων απόληξης και σύνδεσης εύκαμπτων σωλήνων. Όταν διοχετεύετε συμπιεσμένο αέρα σε κάποιο εξάρτημα μέσω ενός εύκαμπτου σωλήνα ή γραμμής αέρα, κρατήστε γερά το μη συνδεδεμένο άκρο. Σε αντίθετη περίπτωση, το μη συνδεδεμένο άκρο θα ταλαντωθεί ελεύθερα και ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό. Πριν αποσυνδέσετε έναν εύκαμπτο σωλήνα, βεβαιωθείτε ότι είναι πλήρως αποσυμπιεσμένος.
3. Άτομα που θέτουν σε λειτουργία τηλεχειριζόμενες μονάδες πρέπει να λαμβάνουν επαρκή μέτρα προφύλαξης, προκειμένου να διασφαλίζουν ότι κανείς δεν διενεργεί έλεγχο ή δεν εκτελεί εργασίες στο μηχάνημα τη δεδομένη στιγμή. Για τον σκοπό αυτό, πρέπει να επικοινωνηθεί κατάλληλη σημείωση επάνω στον εξοπλισμό τηλεχειριζόμενης εκκίνησης.
4. Ποτέ μην λειτουργείτε το μηχάνημα εάν υπάρχει ενδεχόμενο εισροής εύφλεκτων ή τοξικών αναθυμιάσεων, ατμών ή σωματιδίων.
5. Μην λειτουργείτε ποτέ τη μονάδα σε συνθήκες κατά τις οποίες σημειώνονται τιμές χαμηλότερες ή υψηλότερες των ονομαστικών ορίων λειτουργίας.
6. Διατηρείτε όλες τις θυρίδες του περιβλήματος κλειστές κατά τη λειτουργία. Μπορείτε να ανοίγετε τις θυρίδες μόνο για σύντομο διάστημα, π.χ. για να εκτελέσετε ελέγχους ρουτίνας. Όταν ανοίγετε μια θυρίδα, να φοράτε ωτοασπίδες. Σε αεροσυμπιεστές χωρίς περίβλημα, πρέπει να φοράτε ωτοασπίδες όταν βρίσκεστε κοντά στο μηχάνημα.
7. Άτομα που βρίσκονται σε περιβάλλον ή αίθουσες όπου η στάθμη πίεσης ήχου φθάνει ή υπερβαίνει τα 80 dB(A), θα πρέπει να φορούν ωτοασπίδες.
8. Ελέγχετε τακτικά αν:
 - Όλοι οι προφυλακτήρες είναι σωστά τοποθετημένοι και γερά στερεωμένοι.
 - Όλοι οι σωλήνες, εύκαμπτοι ή/και μη, που βρίσκονται εντός της μονάδας, είναι σε καλή κατάσταση, γερά στερεωμένοι και δεν υφίσταται τριβή μεταξύ τους.
 - Δεν υπάρχει καμία διαρροή
 - Όλα τα εξαρτήματα σύνδεσης είναι κατάλληλα τοποθετημένα.
 - Όλοι οι αγωγοί ρεύματος είναι ασφαλισμένοι και κατάλληλα εγκατεστημένοι.
 - Οι βαλβίδες ασφαλείας και άλλες διατάξεις εκτόνωσης πίεσης δεν παρεμποδίζονται από ακαθαρσίες ή χρώμα.

- Η βαλβίδα εξόδου αέρα και το κύκλωμα αέρα, δηλαδή σωλήνες, σύνδεσμοι, πολλαπλές, βαλβίδες, εύκαμπτοι σωλήνες κ.λπ., βρίσκονται σε καλή κατάσταση χωρίς ενδείξεις φθοράς ή κακής χρήσης.
 - Τα φίλτρα αέρα ψύξης του ηλεκτρικού πίνακα δεν είναι φραγμένα
9. Εάν ο θερμός αέρας ψύξης από τους αεροσυμπιεστές χρησιμοποιείται σε σύστημα θέρμανσης με αέρα, για παράδειγμα για τη θέρμανση του χώρου εργασίας, λάβετε μέτρα κατά της ρύπανσης του αέρα και της πιθανής μόλυνσης του εισπνεόμενου αέρα.
 10. Σε υδρόψυκτους αεροσυμπιεστές που χρησιμοποιούν πύργους ανοικτού κυκλώματος ψύξης, πρέπει να λαμβάνονται προστατευτικά μέτρα για την αποφυγή ανάπτυξης επιβλαβών βακτηριδίων, όπως το βακτηρίδιο της λεγεωνέλλας (*Legionella pneumophila*).
 11. Μην αφαιρείτε και μην επεμβαίνετε με κανέναν τρόπο στο ηχομονωτικό υλικό.
 12. Μην αφαιρείτε ποτέ και μην επεμβαίνετε με κανέναν τρόπο σε διατάξεις ασφαλείας, προφυλακτήρες ή μονώσεις που έχουν τοποθετηθεί επάνω στο μηχάνημα. Κάθε δοχείο πίεσης ή βοηθητικός εξοπλισμός που έχει εγκατασταθεί εξωτερικά της μονάδας για να περιέχει αέρα υπό πίεση μεγαλύτερη της ατμοσφαιρικής θα προστατεύεται με διάταξη ή διατάξεις εκτόνωσης πίεσης, ανάλογα με τις ανάγκες.
 13. Επιθεωρείτε ετησίως το αεροφυλάκιο. Το ελάχιστο πάχος τοιχώματος, όπως ορίζεται στο βιβλίο οδηγιών, πρέπει να τηρείται. Οι τοπικοί κανονισμοί συνεχίζουν να ισχύουν, εάν είναι αυστηρότεροι.



Ανατρέξτε επίσης στα μέτρα προφύλαξης που παρατίθενται στις ενότητες: **Μέτρα προφύλαξης κατά την εγκατάσταση** και **Μέτρα προφύλαξης κατά τη συντήρηση**. Τα μέτρα αυτά αφορούν μηχανήματα επεξεργασίας ή κατανάλωσης αέρα ή αδρανούς αερίου. Για την επεξεργασία κάθε άλλου αερίου απαιτείται η λήψη πρόσθετων μέτρων προφύλαξης, ανάλογα με την εφαρμογή, που δεν περιλαμβάνονται στο παρόν. Ορισμένα μέτρα προφύλαξης είναι γενικής φύσης και καλύπτουν περισσότερους του ενός τύπους μηχανημάτων και εξοπλισμού. Ως εκ τούτου, ορισμένες αναφορές ενδέχεται να μην αφορούν το μηχάνημά σας.

1.5 Μέτρα προφύλαξης κατά την εκτέλεση εργασιών συντήρησης ή επισκευής



Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για τυχόν υλικές ζημιές ή σωματικές βλάβες που ενδέχεται να προκληθούν από την αμέλεια εφαρμογής των παραπάνω μέτρων ή τη μη τήρηση των τυπικών κανόνων προσοχής και μέριμνας που απαιτούνται κατά την εκτέλεση εργασιών εγκατάστασης, λειτουργίας, συντήρησης ή επισκευής, ακόμη και εάν δεν αναφέρονται ρητά στην παρούσα ενότητα.

Μέτρα που πρέπει να τηρούνται κατά την εκτέλεση εργασιών συντήρησης ή επισκευής

1. Να χρησιμοποιείτε πάντοτε το σωστό εξοπλισμό ασφαλείας (όπως γυαλιά ασφαλείας, γάντια, υποδήματα ασφαλείας κ.λπ.).
2. Να χρησιμοποιείτε μόνο τα κατάλληλα εργαλεία για τις εργασίες συντήρησης και επισκευής.
3. Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά για τη συντήρηση ή επισκευή. Ο κατασκευαστής αποποιείται οποιαδήποτε ευθύνη για ζημιές ή τραυματισμούς που μπορεί να προκληθούν από τη χρήση μη γνήσιων ανταλλακτικών.
4. Όλες οι εργασίες συντήρησης πρέπει να εκτελούνται αφού το μηχάνημα έχει κρυώσει.
5. Ο εξοπλισμός εκκίνησης πρέπει να φέρει προειδοποιητική σήμανση όπως η εξής: "Εργασίες σε εξέλιξη, μην πραγματοποιείτε εκκίνηση".

6. Άτομα που θέτουν σε λειτουργία τηλεχειριζόμενες μονάδες πρέπει να λαμβάνουν επαρκή μέτρα προφύλαξης, προκειμένου να διασφαλίζουν ότι κανείς δεν διενεργεί έλεγχο ή δεν εκτελεί εργασίες στο μηχάνημα τη δεδομένη στιγμή. Για τον σκοπό αυτό, πρέπει να επικολληθεί κατάλληλη σημείωση επάνω στον εξοπλισμό τηλεχειριζόμενης εκκίνησης.
7. Πριν συνδέσετε ή αποσυνδέσετε κάποιο σωλήνα, κλείστε τη βαλβίδα εξόδου αέρα του αεροσυμπιεστή και αποσυμπιέστε τον.
8. Πριν αφαιρέσετε κάποιο εξάρτημα που βρίσκεται υπό πίεση, απομονώστε αποτελεσματικά το μηχάνημα από όλες τις πηγές πίεσης και εκτονώστε την πίεση σε ολόκληρο το σύστημα.
9. Μην χρησιμοποιείτε εύφλεκτους διαλύτες ή τετραχλωράνθρακα για τον καθαρισμό των εξαρτημάτων. Λαμβάνετε μέτρα προφύλαξης από τους τοξικούς ατμούς των υγρών καθαρισμού.
10. Κατά την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης και επισκευής, να τηρείτε σχολαστικά τις απαιτήσεις καθαριότητας. Καλύψτε τα εξαρτήματα και τα εκτεθειμένα ανοίγματα με ένα καθαρό πανί, χαρτί ή ταινία, ώστε να μην επικαθόνται ή εισχωρούν ακαθαρσίες.
11. Ποτέ μην εκτελείτε εργασίες συγκόλλησης ή εργασίες κατά τις οποίες αναπτύσσεται θερμότητα κοντά στο σύστημα λαδιού. Πριν εκτελέσετε εργασίες αυτού του τύπου, φροντίστε ώστε τα δοχεία λαδιού να καθαρίσουν εντελώς, π.χ. χρησιμοποιώντας ατμό. Μην εκτελείτε ποτέ εργασίες συγκόλλησης πάνω σε δοχεία πίεσης και μην πραγματοποιείτε κανενός είδους μετατροπή σε αυτά.
12. Οποτεδήποτε υπάρχει ένδειξη ή υπόνοια για υπερθέρμανση κάποιου εσωτερικού εξαρτήματος του μηχανήματος, διακόψτε τη λειτουργία του μηχανήματος, αλλά μην ανοίξετε κανένα κάλυμμα ελέγχου, αν δεν παρέλθει επαρκής χρόνος για την ψύξη του μηχανήματος. Τηρήστε την οδηγία αυτή, ώστε να αποφευχθεί ο κίνδυνος αυτανάφλεξης των ατμών λαδιού με την είσοδο του αέρα.
13. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ πηγές φωτός με γυμνή φλόγα για τον έλεγχο του εσωτερικού ενός μηχανήματος, δοχείου πίεσης κ.λπ.
14. Βεβαιωθείτε ότι δεν έχετε ξεχάσει κανένα εργαλείο, ασύνδετο εξάρτημα ή πανί καθαρισμού μέσα ή πάνω στο μηχάνημα.
15. Όλες οι διατάξεις ρύθμισης και ασφάλειας πρέπει να συντηρούνται με τη δέουσα προσοχή, ώστε να διασφαλίζεται η σωστή λειτουργία τους. Δεν επιτρέπεται να τεθούν εκτός λειτουργίας.
16. Πριν εγκρίνετε τη χρήση του μηχανήματος μετά από συντήρηση ή εκτεταμένη επισκευή, βεβαιωθείτε ότι οι πιέσεις λειτουργίας, θερμοκρασίες και χρονικές ρυθμίσεις είναι σωστές. Βεβαιωθείτε ότι όλες οι διατάξεις ελέγχου και οριστικής διακοπής λειτουργίας είναι εγκατεστημένες και λειτουργούν σωστά. Σε περίπτωση που έχει προηγουμένως αφαιρεθεί ο προφυλακτήρας ζεύξης του άξονα κίνησης του αεροσυμπιεστή, βεβαιωθείτε ότι έχει επανεγκατασταθεί.
17. Κάθε φορά που τοποθετείτε καινούργιο στοιχείο διαχωριστή, ελέγχετε το σωλήνα εκκένωσης και το εσωτερικό του δοχείου του διαχωριστή λαδιού για τυχόν επικαθήσεις άνθρακα. Αν υπάρχει σημαντική ποσότητα επικαθήσεων, θα πρέπει να αφαιρεθούν.
18. Προστατέψτε τον κινητήρα, το φίλτρο αέρα, τα ηλεκτρικά εξαρτήματα και τα εξαρτήματα ρύθμισης κ.λπ., ώστε να μην εισχωρήσει υγρασία, για παράδειγμα κατά τον καθαρισμό με ατμό.
19. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα ηχομονωτικά υλικά και οι αποσβεστήρες κραδασμών, π.χ. τα υλικά απόσβεσης θορύβου στο περίβλημα και στα συστήματα εισόδου και εξόδου αέρα του αεροσυμπιεστή, διατηρούνται σε καλή κατάσταση. Εάν κάποια εξαρτήματα υποστούν ζημιά, αντικαταστήστε τα με γνήσια ανταλλακτικά του κατασκευαστή, ώστε να αποφευχθεί η αύξηση της στάθμης πίεσης ήχου.
20. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ καυστικούς διαλύτες, γιατί μπορούν να καταστρέψουν τα υλικά του δικτύου αέρα, για παράδειγμα τα πολυκαρβονικά δοχεία.

21. Αποκλειστικά για τις περιπτώσεις όπου μπορούν να εφαρμοστούν, επισημαίνονται ιδιαίτερα τα ακόλουθα μέτρα προφύλαξης σχετικά με το χειρισμό του ψυκτικού μέσου:

- Μην εισπνέετε ποτέ ατμούς του ψυκτικού μέσου. Βεβαιωθείτε ότι η περιοχή εργασίας διαθέτει επαρκή εξαερισμό. Εάν χρειάζεται, χρησιμοποιήστε εξοπλισμό προστασίας της αναπνοής.
- Να φοράτε πάντοτε ειδικά γάντια. Σε περίπτωση επαφής του ψυκτικού μέσου με το δέρμα, πλύνετε το δέρμα με νερό. Εάν το υγρό ψυκτικό μέσο έρθει σε επαφή με το δέρμα μέσω των ρούχων, ποτέ μην σχίζετε και μην αφαιρείτε τα ρούχα. Ξεπλύνετε καλά με φρέσκο νερό πάνω από τα ρούχα, μέχρις ότου το ψυκτικό μέσο εκπλυθεί εντελώς. Στη συνέχεια, ζητήστε ιατρική βοήθεια.



Ανατρέξτε επίσης στα μέτρα προφύλαξης που αναφέρονται στις ενότητες: [Μέτρα προφύλαξης κατά την εγκατάσταση](#) και [Μέτρα προφύλαξης κατά τη λειτουργία](#). Τα μέτρα αυτά αφορούν μηχανήματα επεξεργασίας ή κατανάλωσης αέρα ή αδρανούς αερίου. Για την επεξεργασία κάθε άλλου αερίου απαιτείται η λήψη πρόσθετων μέτρων προφύλαξης, ανάλογα με την εφαρμογή, που δεν περιλαμβάνονται στο παρόν. Ορισμένα μέτρα προφύλαξης είναι γενικής φύσης και καλύπτουν περισσότερους του ενός τύπους μηχανημάτων και εξοπλισμού. Ως εκ τούτου, ορισμένες αναφορές ενδέχεται να μην αφορούν το μηχανήμα σας.

1.6 Αποσυναρμολόγηση και απόρριψη

Αποσυναρμολόγηση

Όταν το μηχανήμα φτάσει στο τέλος της ζωής του, ακολουθήστε τα επόμενα βήματα:

1. Διακόψτε τη λειτουργία του μηχανήματος.
2. Ελέγξτε όλες τις προφυλάξεις ασφαλείας που αναφέρονται στα προηγούμενα κεφάλαια, ώστε ο χειρισμός να γίνει με ασφαλή τρόπο (π.χ. επισήμανση με ετικέτες (LOTO), ψύξη, αποσυμπίεση, εκκένωση κ.λπ.).
3. Διαχωρίστε τα επιβλαβή από τα ασφαλή στοιχεία (π.χ. αποστραγγίστε το λάδι από τα εξαρτήματα που περιέχουν λάδι).
4. Ανατρέξτε στην ενότητα απόρριψης που αναφέρεται παρακάτω.

Απόρριψη ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)

Ο παρών εξοπλισμός εμπίπτει στις διατάξεις της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2012/19/ΕΕ σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) και δεν επιτρέπεται να απορριφθεί στα κοινά απορρίμματα.



Ο εξοπλισμός φέρει σήμανση σύμφωνη με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2012/19/ΕΕ με το σύμβολο του διαγραμμένου τροχοφόρου κάδου απορριμμάτων.

Στο τέλος της ωφέλιμης ζωής του, ο ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός (ΗΗΕ) πρέπει να παραδίδεται σε σημεία ξεχωριστής συλλογής.

Για περισσότερες πληροφορίες, απευθυνθείτε στην τοπική σας υπηρεσία απορριμμάτων, στην εξυπηρέτηση πελατών ή σε έναν διανομέα.

Απόρριψη άλλων χρησιμοποιημένων υλικών

Τα χρησιμοποιημένα φίλτρα καθώς και οποιοδήποτε άλλο χρησιμοποιημένο υλικό (π.χ. σάκοι φίλτρων, μέσα φίλτρων, υλικό αφύγρανσης, λιπαντικά, πανιά καθαρισμού, εξαρτήματα του μηχανήματος κ.λπ.) πρέπει να απορρίπτονται με τρόπο ασφαλές και φιλικό προς το περιβάλλον και σε συμμόρφωση με τις κατά τόπους εφαρμοστέες συστάσεις και τη νομοθεσία για το περιβάλλον.

2 Γενική περιγραφή

2.1 Εισαγωγή

Εισαγωγή

Οι G 2, G 3, G 4, G 5 και G 7 είναι αερόψυκτοι, μονοβάθμιοι, κοχλιοφόροι αεροσυμπιεστές με ψεκασμό λαδιού, που παίρνουν κίνηση από ηλεκτροκινητήρα.

Η μετάδοση κίνησης στους αεροσυμπιεστές γίνεται μέσω ιμάντα.

Οι αεροσυμπιεστές περικλείονται μέσα σε ηχομονωτικό περίβλημα.

Διαθέτουν έναν εύχρηστο πίνακα ελέγχου, ο οποίος περιλαμβάνει τον ηλεκτρονικό ελεγκτή Base και το κουμπί διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης. Μέσα στο περίβλημα υπάρχει ενσωματωμένο ένα κιβώτιο το οποίο περιλαμβάνει τον ελεγκτή, τον αισθητήρα πίεσης και τον εκκινητή του κινητήρα.

Οι αεροσυμπιεστές τύπου Pack δεν περιλαμβάνουν ξηραντή αέρα.

Οι αεροσυμπιεστές τύπου Full-Feature είναι εξοπλισμένοι με ξηραντή αέρα (DR). Ο ξηραντής απομακρύνει την υγρασία από τον συμπιεσμένο αέρα ψύχοντας τον αέρα κοντά στο σημείο πήξης και αποστραγγίζοντας αυτόματα τους υδροποιημένους ατμούς.

Επιδαπέδιο μοντέλο

Ο αεροσυμπιεστής εγκαθίσταται απευθείας επάνω στο δάπεδο.



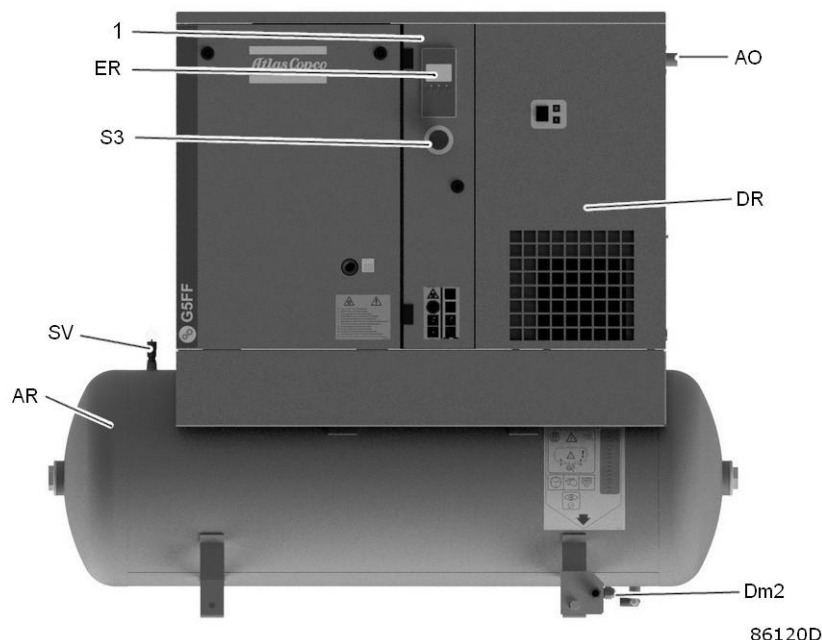
86119D

G 5, επιδαπέδιοι

Αναφ.	Περιγραφή
1	Ηλεκτρικός πίνακας

Μοντέλο τοποθετούμενο σε αεροφυλάκιο

Οι μονάδες που τοποθετούνται σε αεροφυλάκιο είναι εξοπλισμένες με αεροφυλάκιο όγκου 200 l (52,80 US gal/44 Imp gal/7 cu.ft) ή 500 l (132 US gal/110 Imp gal/17,50 cu.ft) και διατίθενται σε έκδοση Pack και σε έκδοση Full-Feature.

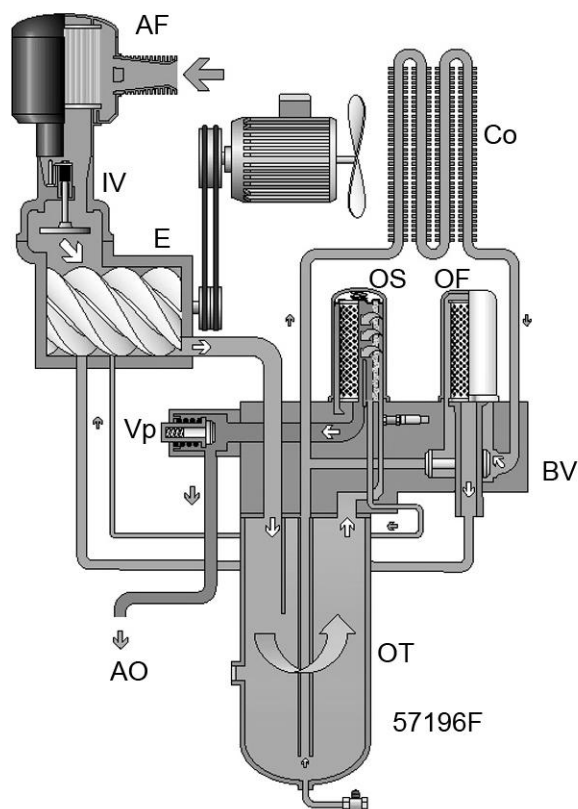


G 5 Full-Feature, τοποθετούμενοι σε αεροφυλάκιο

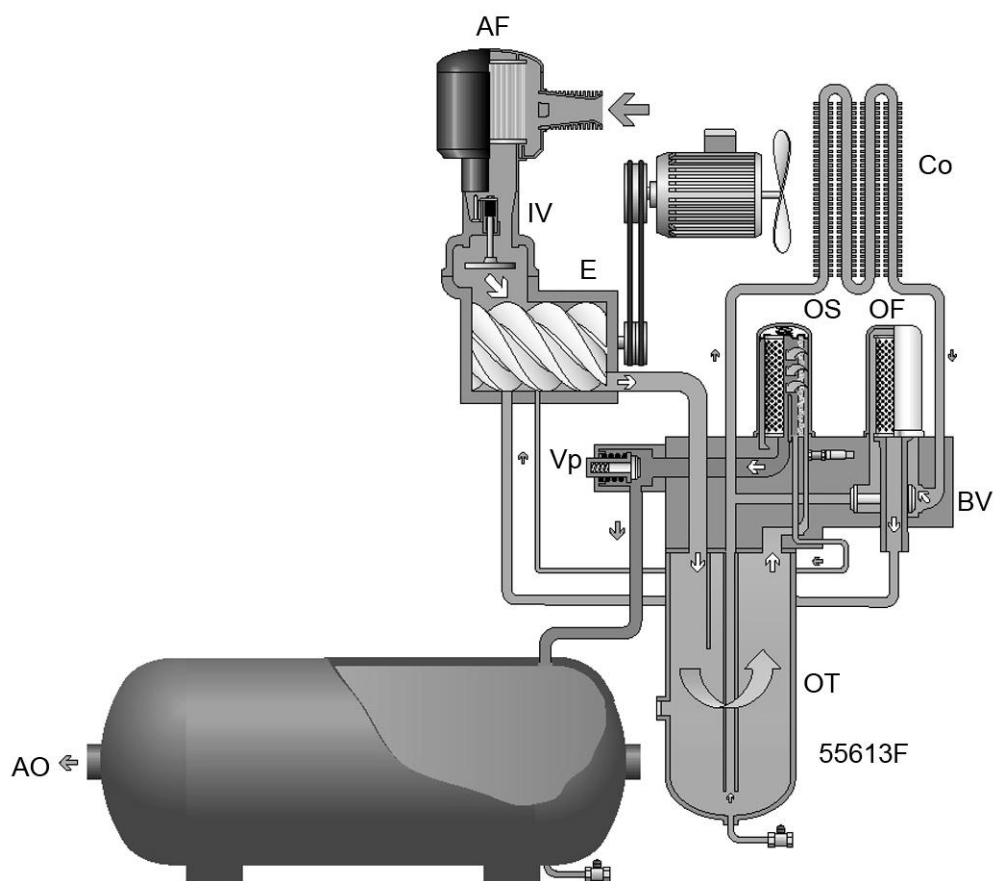
Αναφ.	Περιγραφή
1	Ηλεκτρικός πίνακας
ER	Ελεγκτής Elektronikon™ Base
S3	Κουμπί διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης
AO	Έξοδος αέρα
AR	Αεροφυλάκιο
Dm2	Βαλβίδα χειροκίνητης αποστράγγισης υγροποιημένων υδρατμών, αεροφυλάκιο
SV	Βαλβίδα ασφαλείας
DR	Ενσωματωμένος ξηραντής

2.2 Παροχή αέρα

Τύπος Pack



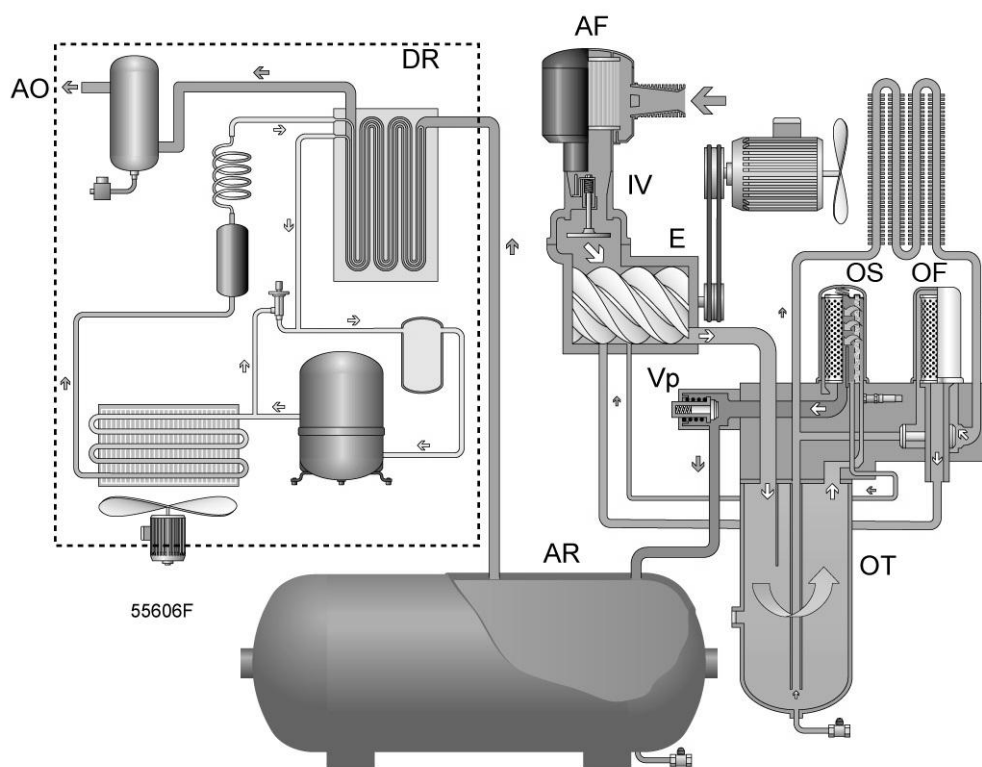
Παροχή αέρα, επιδαπέδιες μονάδες τύπου Pack



Παροχή αέρα, τοποθετούμενες επάνω σε αεροφυλάκιο μονάδες τύπου Pack

Ο αέρας που αναρροφάται μέσω του φίλτρου αέρα (AF) και της ανοιχτής βαλβίδας εισόδου (IV) συμπιέζεται στο στοιχείο συμπίεσης (E). Ο συμπιεσμένος αέρας και το λάδι ρέουν μέσα στο διαχωριστή λαδιού/αεροφυλάκιο (OT), όπου το μεγαλύτερο μέρος του λαδιού αφαιρείται με φυγοκέντρωση. Το υπόλοιπο λάδι απομακρύνεται μέσω του διαχωριστή λαδιού (OS). Ο αέρας ρέει προς την έξοδο (AO) μέσω της βαλβίδας ελάχιστης πίεσης (Vp).

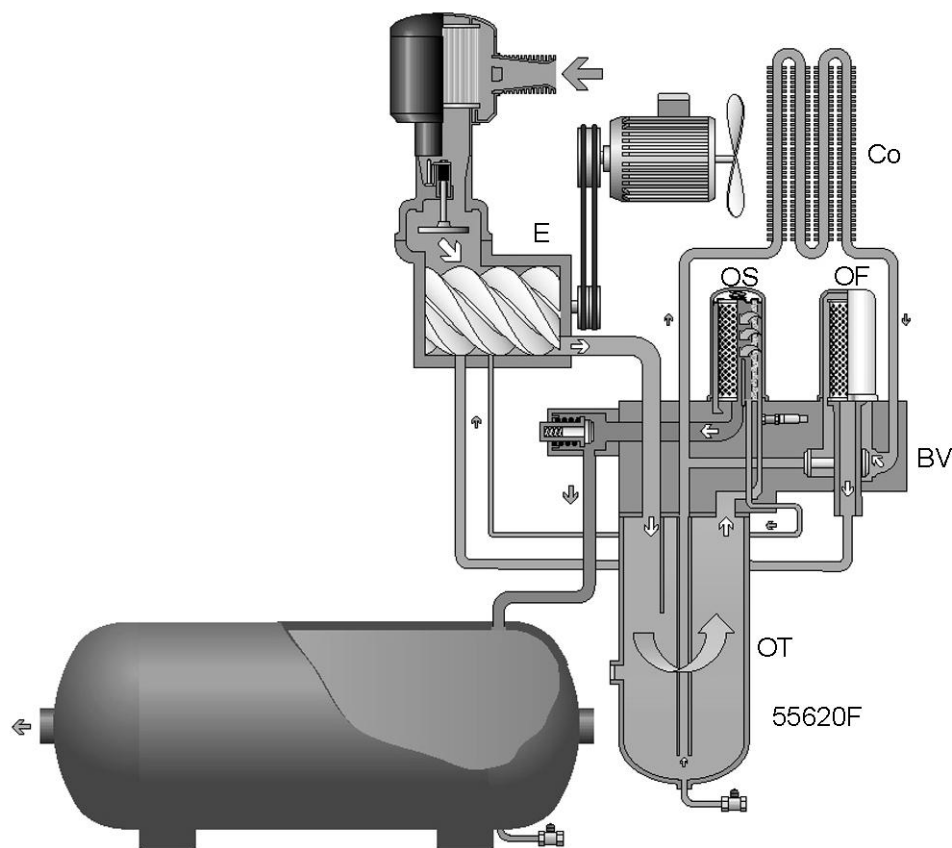
Τύπος Full-Feature



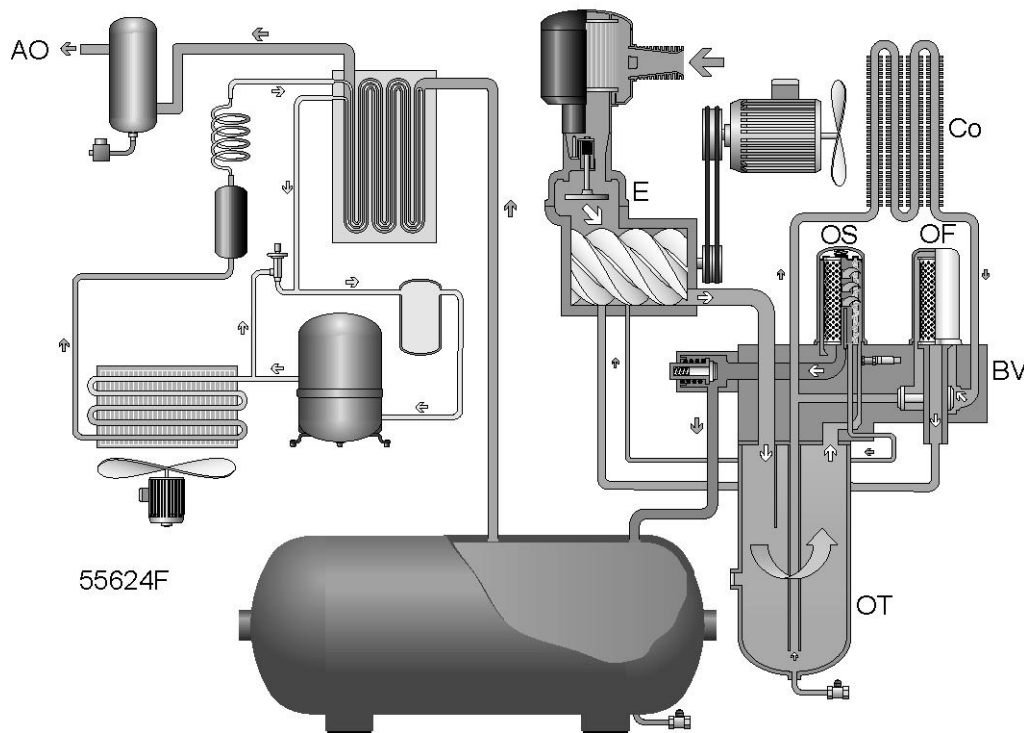
Παροχή αέρα, μονάδες τύπου Full-Feature τοποθετούμενες σε αεροφυλάκιο

Ο αέρας που αναρροφάται μέσω του φίλτρου αέρα (AF) και της ανοιχτής βαλβίδας εισόδου (IV) συμπιέζεται στο στοιχείο συμπίεσης (E). Ο συμπιεσμένος αέρας και το λάδι ρέουν μέσα στο διαχωριστή λαδιού/αεροφυλάκιο (OT), όπου το μεγαλύτερο μέρος του λαδιού αφαιρείται με φυγοκέντρωση. Το υπόλοιπο λάδι απομακρύνεται μέσω του διαχωριστή λαδιού (OS). Ο αέρας εξέρχεται μέσω της βαλβίδας ελάχιστης πίεσης (Vp), του αεροφυλακίου (AR) και του ξηραντή αέρα (DR) προς την έξοδο αέρα (AO).

2.3 Σύστημα λαδιού



Σύστημα λαδιού, έκδοση Pack

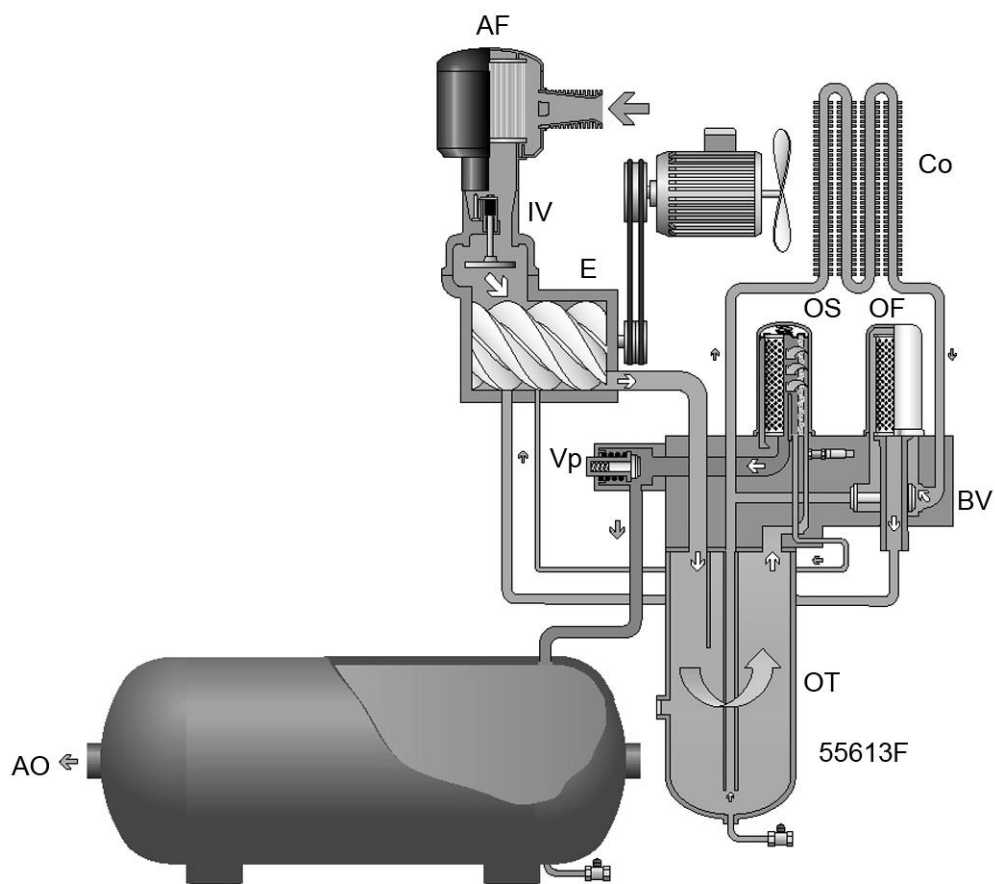


Σύστημα λαδιού, έκδοση Full-Feature

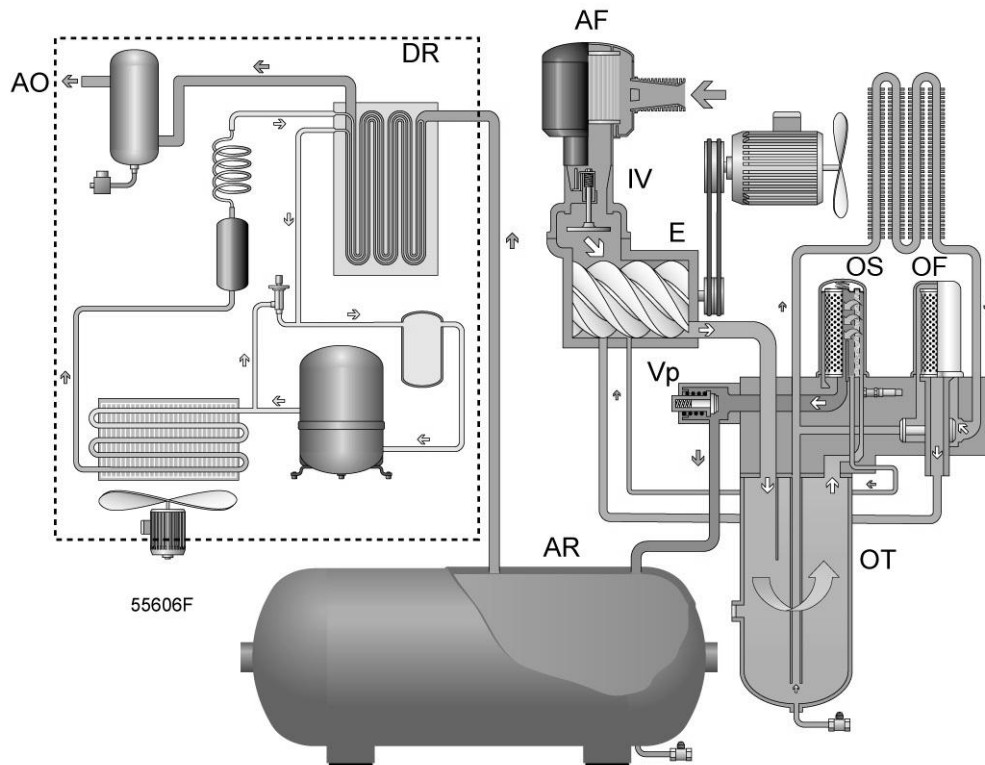
Η πίεση του αέρα στο διαχωριστή λαδιού (OT) ωθεί το λάδι από το δοχείο προς το στοιχείο αεροσυμπιεστή (E) μέσω του ψυγείου λαδιού (Co) και του φίλτρου λαδιού (OF). Ο συμπιεσμένος αέρας και το λάδι ρέουν μέσα στο διαχωριστή λαδιού/αεροφυλάκιο (OT), όπου το μεγαλύτερο μέρος του λαδιού διαχωρίζεται από τον αέρα με φυγοκέντρωση. Το υπόλοιπο λάδι απομακρύνεται μέσω του διαχωριστή λαδιού (OS) και επιστρέφει στο κύκλωμα λαδιού μέσω χωριστής γραμμής. Η βαλβίδα ελάχιστης πίεσης (Vp - ανατρέξτε επίσης στην ενότητα [Παροχή αέρα](#)) εξασφαλίζει μια ελάχιστη πίεση στον αεροσυμπιεστή, η οποία απαιτείται για την κυκλοφορία του λαδιού υπό οποιεσδήποτε συνθήκες.

Το κύκλωμα λαδιού διαθέτει θερμοστατική βαλβίδα παράκαμψης (BV). Όταν η θερμοκρασία του λαδιού είναι χαμηλότερη από το σημείο ρύθμισης της βαλβίδας, η βαλβίδα παράκαμψης αποκόπτει την παροχή λαδιού από το ψυγείο λαδιού. Η βαλβίδα παράκαμψης αρχίζει να επαναφέρει την τροφοδοσία του λαδιού από το ψυγείο (Co) όταν η θερμοκρασία του λαδιού υπερβεί τη ρύθμιση της βαλβίδας. Η ρύθμιση της βαλβίδας παράκαμψης εξαρτάται από το μοντέλο. Ανατρέξτε στην ενότητα Στοιχεία αεροσυμπιεστή. Στο δοχείο διαχωρισμού λαδιού μπορεί να προκύπτει υγρασία υδατμών, ειδικά εάν η μονάδα είναι υπερδιαστασιοποιημένη, εάν λειτουργεί με κύκλο λειτουργίας φόρτωσης ή βρίσκεται σε περιβάλλον με υψηλή σχετική υγρασία. Εάν χρειάζεται, πρέπει να γίνεται έλεγχος και απομάκρυνση των υδροποιημένων υδατμών σε τακτική βάση μέσω της βαλβίδας χειροκίνητης αποστράγγισης, ώστε να εμποδίζεται η πρόκληση ζημιάς από το νερό στα στοιχεία του κυκλώματος λαδιού (βλ. ενότητα [Πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης](#)).

2.4 Σύστημα ψύξης



Μονάδες τύπου Pack



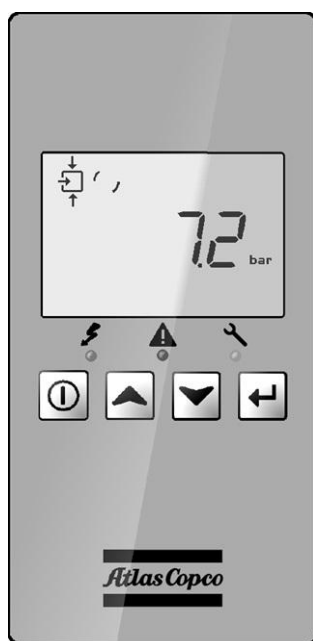
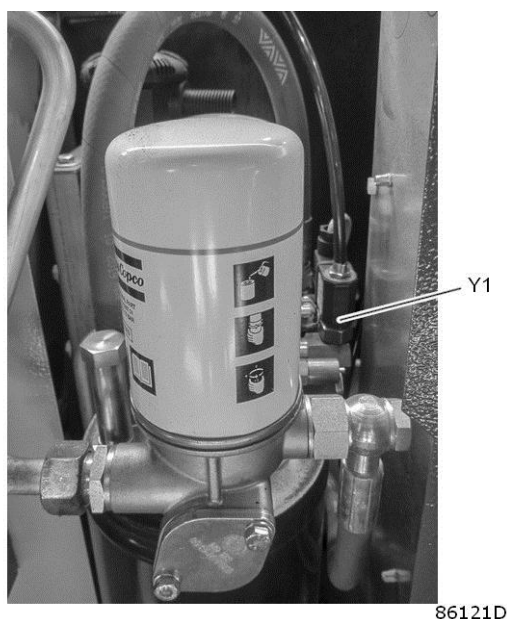
Μονάδες τύπου Full-Feature

Το σύστημα ψύξης των αεροσυμπιεστών τύπου Pack αποτελείται από ένα ψυγείο λαδιού (Co) και έναν ανεμιστήρα (FN). Στον άξονα του κινητήρα υπάρχει τοποθετημένος ανεμιστήρας (FN), που παράγει τον αέρα ψύξης για την ψύξη του λαδιού και των εσωτερικών τμημάτων του αεροσυμπιεστή. Στους αεροσυμπιεστές που τοποθετούνται πάνω σε αεροφυλάκιο, το αεροφυλάκιο χρησιμοποιείται ως ψυγείο αέρα. Οι υγροποιημένοι υδρατμοί πρέπει να αποστραγγίζονται χειροκίνητα σε τακτική βάση, βλ. ενότητα [Πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης](#).

Ο ξηραντής (DR) των αεροσυμπιεστών τύπου Full-Feature διαθέτει ξεχωριστό ανεμιστήρα ψύξης και ένα σύστημα αυτόματης αποστράγγισης υγροποιημένων ατμών (ανατρέξτε επίσης στην ενότητα [Ξηραντής αέρα](#)).

2.5 Σύστημα ρύθμισης

G 2 έως G 4



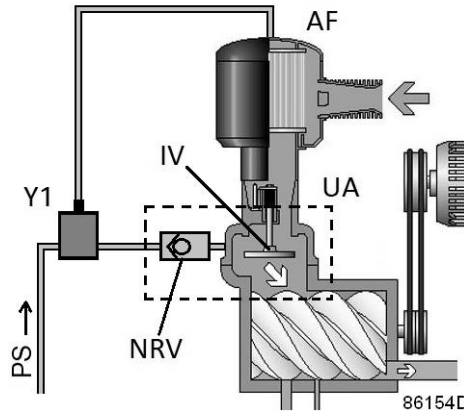
Τα κύρια εξαρτήματα του συστήματος ρύθμισης είναι:

- Βαλβίδα εκτόνωσης (Y1)
- Ο ελεγκτής Elektronikon™ Base που εκκινεί/διακόπτει τη λειτουργία του αεροσυμπιεστή με βάση τις ρυθμίσεις πίεσης και τις ενδείξεις του αισθητήρα πίεσης.

Για όσο διάστημα η πίεση λειτουργίας παραμένει χαμηλότερη από την προκαθορισμένη μέγιστη τιμή, ο αεροσυμπιεστής θα λειτουργεί με πλήρες φορτίο (παροχή 100%) και η βαλβίδα εκτόνωσης θα είναι κλειστή. Όταν η πίεση λειτουργίας φτάνει στο μέγιστο όριο, ο ελεγκτής Base διακόπτει τη λειτουργία του κύριου κινητήρα και ανοίγει τη βαλβίδα εκτόνωσης. Ο

αεροσυμπιεστής επανεκκινείται αυτόματα και, στη συνέχεια, η βαλβίδα εκτόνωσης κλείνει όταν η πίεση στο δίκτυο μειωθεί στο ελάχιστο όριο που έχει καθοριστεί στον ελεγκτή.

G 5 έως G 7



Τα κύρια εξαρτήματα του συστήματος ρύθμισης είναι:

- Μηχανισμός εκφόρτωσης (UA) συμπεριλαμβανομένης της βαλβίδας εισόδου (IV) και της ανεπίστροφης βαλβίδας (NRV).
- Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα φόρτωσης (Y1), κανονικά ανοιχτή.
- Σήμα πίεσης (PS) από το μπλοκ οργάνων.
- Ο ελεγκτής Elektronikon™ Base που ρυθμίζει τη λειτουργία του αεροσυμπιεστή με βάση τις ρυθμίσεις πίεσης και τις ενδείξεις του αισθητήρα πίεσης.

Φόρτωση

Εάν η πίεση λειτουργίας γίνει χαμηλότερη από την προκαθορισμένη μέγιστη τιμή, η ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (Y1) ενεργοποιείται και, κατά συνέπεια, κλείνει. Δεν υπάρχει παροχή αέρα προς το μηχανισμό εκφόρτωσης που να επιτρέπει την αποστολή σήματος για το άνοιγμα της βαλβίδας λόγω αναρρόφησης από το στοιχείο.

Η βαλβίδα εισόδου ανοίγει εντελώς ώστε να επιτρέψει στον αέρα να περνά από το φίλτρο αέρα (AF) και ο αεροσυμπιεστής λειτουργεί υπό πλήρες φορτίο (παροχή 100%).

Η μονάδα σταματά τη φόρτωση όταν επιτευχθεί η καθορισμένη πίεση "Εκφόρτωσης" και η μονάδα λειτουργεί πλέον χωρίς φορτίο.

Εκφόρτωση

Όταν η πίεση λειτουργίας φτάσει την πίεση εκφόρτωσης, η ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (Y1) απενεργοποιείται και, κατά συνέπεια, ανοίγει. Η παροχή αέρα διοχετεύεται απευθείας μέσω της ανεπίστροφης βαλβίδας (NRV) στο μηχανισμό εκφόρτωσης (UA) οπότε η βαλβίδα εισόδου διατηρείται κλειστή. Ο αεροσυμπιεστής λειτουργεί χωρίς φορτίο (παροχή 0%) και η πίεση εκτονώνεται στο φίλτρο αέρα (AF).

Οι αεροσυμπιεστές διαθέτουν τον Elektronikon™ Base, έναν έξυπνο ελεγκτή που διακόπτει τη λειτουργία του αεροσυμπιεστή μετά από μια μεταβλητή περίοδο λειτουργίας χωρίς φορτίο, με χρήση του παρακάτω αλγόριθμου ελέγχου:

- Κατά την εκκίνηση λειτουργίας, στον πρώτο κύκλο λειτουργίας, η περίοδος "Εκφόρτωση" είναι 30 δευτερόλεπτα.

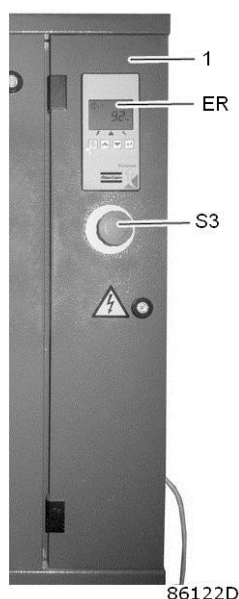
- Εάν ο αεροσυμπιεστής σταματήσει με χειροκίνητο τρόπο, η μονάδα θα τεθεί εκτός λειτουργίας μετά από 30 δευτερόλεπτα λειτουργίας χωρίς φορτίο.
- Μετά από τον πρώτο κύκλο λειτουργίας και σε όλους τους άλλους κύκλους λειτουργίας, η περίοδος "Εκφόρτωση" υπολογίζεται με βάση τους εξής 3 κύριους κανόνες:
 - a. Ο αεροσυμπιεστής δεν επιτρέπεται να ξεπεράσει τον καθορισμένο αριθμό ενεργοποιήσεων ανά ώρα. Με δεδομένο έναν μέγιστο αριθμό 10 επανεκκινήσεων ανά ώρα (εργοστασιακή ρύθμιση), ο συνολικός χρόνος λειτουργίας ανά κύκλο (χρόνος "Φόρτωση" + χρόνος "Εκφόρτωση") πρέπει να είναι τουλάχιστον 6 λεπτά (360 δευτ.).
 - b. Αν η υπολογισμένη εικονική θερμοκρασία του κινητήρα (η οποία αυξάνεται με κάθε εκκίνηση του κινητήρα) είναι πάνω από το όριο ασφαλείας, ο αεροσυμπιεστής μεταβαίνει σε κατάσταση εκφόρτωσης μέχρι η θερμοκρασία να μειωθεί κάτω από το όριο ασφαλείας.
 - c. Στο τέλος της περιόδου εκφόρτωσης, ο ελεγκτής ελέγχει την πίεση. Αν δεν υπάρχει αίτημα πίεσης στο τέλος του κύκλου και η πίεση είναι πάνω από τα 2/3 της περιοχής πιέσεων, ο αεροσυμπιεστής σταματά. Αν υπάρχει αίτημα πίεσης στο τέλος του κύκλου και η πίεση είναι κάτω από τα 2/3 της περιοχής πιέσεων, ο αεροσυμπιεστής μεταβαίνει σε λειτουργία φόρτωσης.

Εάν η μονάδα επανεκκινείται συχνά ή επανεκκινήθει χειροκίνητα από το χειριστή, ο ελεγκτής θα επεκτείνει την περίοδο εκφόρτωσης για να διασφαλίσει τη σωστή ψύξη του κινητήρα. Αυτό υπερσχύει της τυπικής περιόδου εκφόρτωσης.

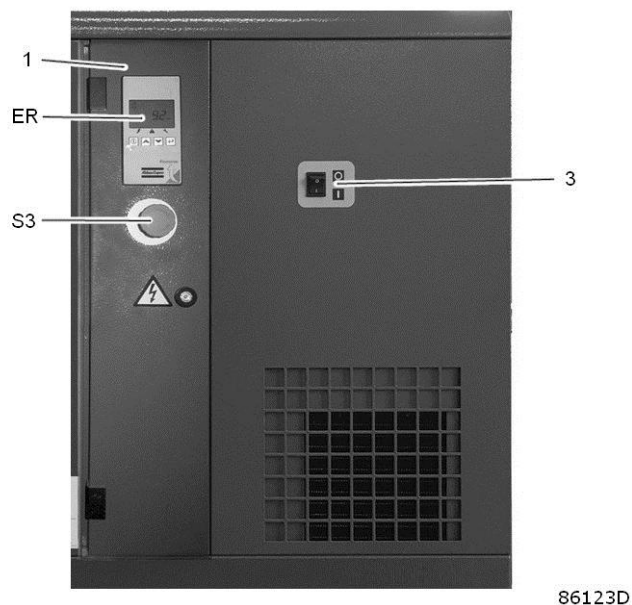
Ο αεροσυμπιεστής επανεκκινεί αυτόματα όταν η πίεση του δικτύου πέφτει στο ελάχιστο όριο. Για να εμποδίζεται η πτώση της πίεσης στις σωληνώσεις διανομής πεπιεσμένου αέρα κάτω από την ελάχιστη καθορισμένη τιμή, ο αεροσυμπιεστής που βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής επανεκκινείται όταν η πίεση υπερβεί κατά 0,2 bar (3 psi) την πίεση φόρτωσης.

2.6 Πίνακας ελέγχου

Πίνακας ελέγχου



Πίνακας ελέγχου, έκδοση Pack



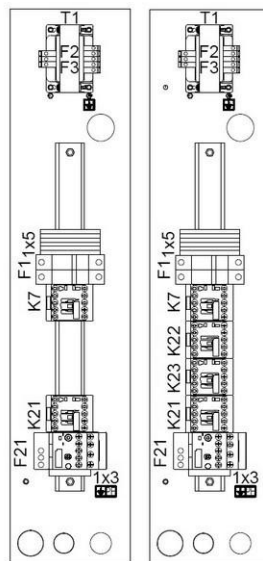
Πίνακας ελέγχου, έκδοση Full-Feature

Αναφορά	Ονομασία
1	Ηλεκτρικός πίνακας
ER	Ελεγκτής Elektronikon™ Base
S3	Κουμπί διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης
3	Διακόπτης ξηραντή (Full-Feature)

2.7 Ηλεκτρικό σύστημα

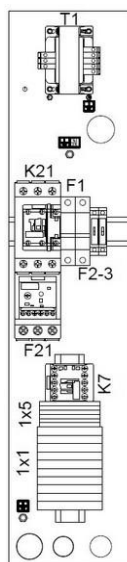
Ηλεκτρικά εξαρτήματα

Το ηλεκτρικό σύστημα αποτελείται από τα παρακάτω λειτουργικά μέρη:



86124D

Ηλεκτρικός πίνακας κατά IEC (DOL και YD)



86125D

Ηλεκτρικός πίνακας κατά UL/CSA (μόνο DOL)

Αναφορά	Ονομασία
F1-3	Ασφάλειες
F21	Ρελέ υπερφόρτωσης, κινητήρας αεροσυμπιεστή
K7	Βοηθητικό ρελέ κυκλώματος
K21	Ρελέ γραμμής
K22	Ρελέ αστέρα
K23	Ρελέ τριγώνου
T1	Μετασχηματιστής

Αναφορά	Ονομασία
1x1	Μπλοκ ακροδεκτών, αλλαγή τάσης του κινητήρα (μόνο στις μονάδες που μπορούν να λειτουργήσουν με τρεις τάσεις)
1x3	Μπλοκ ακροδεκτών της γείωσης προστασίας
1x5	Μπλοκ ακροδεκτών της μονάδας ελέγχου

Ηλεκτρολογικό σχεδιάγραμμα

2205 0161 00	Διάγραμμα λειτουργίας G 2 – G 3 – G 4 DOL, IEC
2205 0161 50	Διάγραμμα λειτουργίας G 4 – G 5 – G 7 YD, IEC
2205 0347 00	Διάγραμμα λειτουργίας G 2 – G 4 – G 5 – G 7 DOL, UL
2205 0347 50	Διάγραμμα λειτουργίας G 2 – G 4 – G 5 – G 7 DOL, CSA

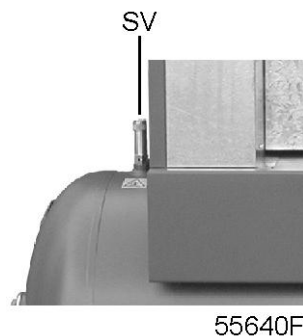
Μπορείτε να βρείτε το πλήρες ηλεκτρολογικό σχεδιάγραμμα στον ηλεκτρικό πίνακα.

Μπορείτε να βρείτε το πλήρες ηλεκτρολογικό σχεδιάγραμμα στη μονάδα USB που παρέχεται μαζί με το μηχάνημα.

2.8 Προστασία του αεροσυμπιεστή



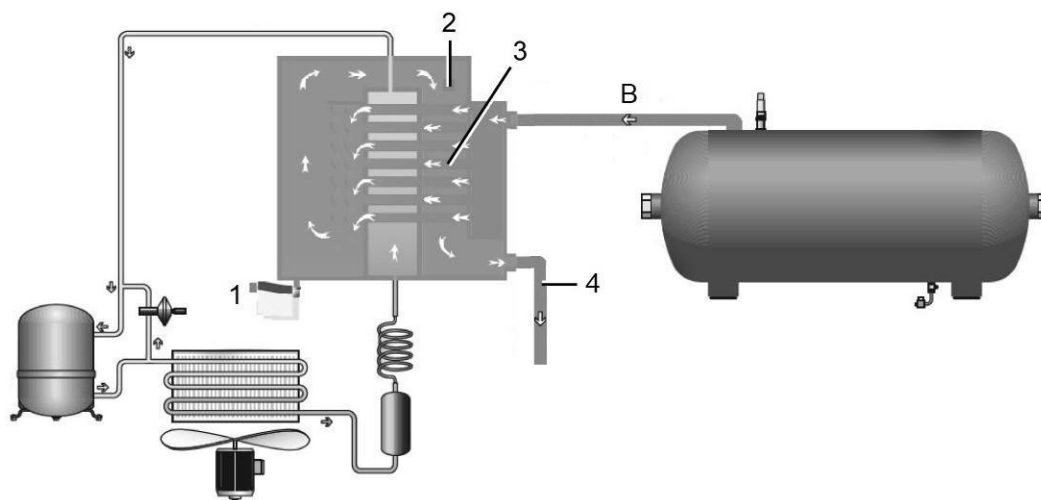
Βαλβίδα ασφαλείας του αεροσυμπιεστή



Βαλβίδα ασφαλείας στο αεροφυλάκιο (μονάδες τοποθετούμενες σε αεροφυλάκιο)

Αναφορά	Ονομασία	Λειτουργία
SV	Βαλβίδα ασφαλείας	Για την προστασία του συστήματος εξόδου αέρα, σε περίπτωση που η πίεση εξόδου υπερβεί την πίεση ανοίγματος της βαλβίδας.

2.9 Ξηραντής αέρα



86127D

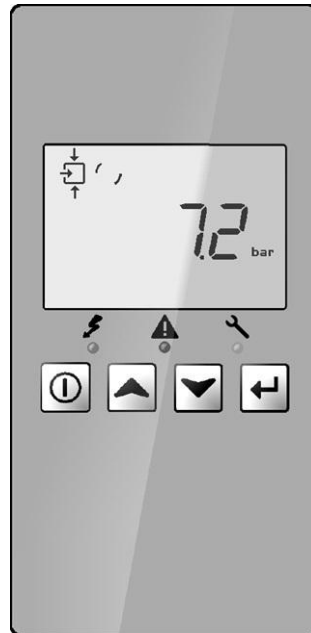
Ξηραντής αέρα

Στον ξηραντή εισέρχεται υγρός συμπιεσμένος αέρας (B). Στη συνέχεια, ο αέρας διέρχεται μέσω ενός εναλλάκτη θερμότητας (2), όπου το ψυκτικό μέσο εξατμίζεται, απορροφώντας θερμότητα από τον αέρα. Στη συνέχεια, ο ψυχρός αέρας ρέει διαμέσου της παγίδας υδροποιημένων ατμών (1), όπου οι ατμοί διαχωρίζονται από τον αέρα. Οι υδροποιημένοι υδρατμοί αποστραγγίζονται αυτόματα. Ο ψυχρός και ξηρός αέρας ρέει μέσω του εναλλάκτη θερμότητας (3), όπου θερμαίνεται από τον εισερχόμενο αέρα και τελικά αποβάλλεται από την έξοδο του ξηραντή (4).

3 Ελεγκτής

3.1 Ελεγκτής

Πίνακας ελέγχου



84891D

Εισαγωγή

Γενικά, ο ελεγκτής διαθέτει τις ακόλουθες λειτουργίες:

- Έλεγχος του αεροσυμπιεστή
- Προστασία του αεροσυμπιεστή
- Παρακολούθηση των διαστημάτων συντήρησης
- Αυτόματη επανεκκίνηση μετά από διακοπή της τάσης (απενεργοποίηση)

Αυτόματος έλεγχος του αεροσυμπιεστή

Στις μονάδες 2,2 - 4 kW (3 - 5,5 HP), ο ελεγκτής ενεργοποιεί/απενεργοποιεί αυτόματα τις μονάδες ώστε να διατηρείται η πίεση στην επιθυμητή περιοχή τιμών.

Στις μονάδες 5,5 - 7,5 kW (7,5 - 10 HP), ο ελεγκτής διατηρεί την πίεση του δικτύου ανάμεσα στα όρια που έχουν προγραμματιστεί εκτελώντας αυτόματα τη φόρτωση και εκφόρτωση του αεροσυμπιεστή. Λαμβάνονται υπόψη ορισμένες προγραμματιζόμενες ρυθμίσεις, όπως οι πιέσεις φόρτωσης και εκφόρτωσης, ο ελάχιστος χρόνος διακοπής λειτουργίας και ο μέγιστος αριθμός εκκινήσεων του κινητήρα. Ο ελεγκτής διακόπτει τη λειτουργία του αεροσυμπιεστή, όποτε αυτό είναι εφικτό, ώστε να μειώνεται η κατανάλωση ισχύος και τον επανεκκινεί αυτόματα όταν ελαττώνεται η πίεση στο δίκτυο. Εάν η αναμενόμενη περίοδος εκφόρτωσης είναι υπερβολικά μικρή, ο αεροσυμπιεστής διατηρείται σε λειτουργία, για να αποφευχθούν τυχόν υπερβολικά σύντομες περίοδοι εκτός λειτουργίας.

Προστασία του αεροσυμπιεστή

Προειδοποίηση θερμοκρασίας οριστικής διακοπής λειτουργίας

Η προειδοποίηση θερμοκρασίας οριστικής διακοπής λειτουργίας είναι μια προγραμματιζόμενη προειδοποίηση που ενημερώνει τον χειριστή ότι έχει σχεδόν επιτευχθεί η θερμοκρασία οριστικής διακοπής λειτουργίας. Εάν η μετρούμενη θερμοκρασία υπερβεί την προγραμματισμένη θερμοκρασία προειδοποίησης οριστικής διακοπής λειτουργίας, θα εμφανιστεί σχετική ένδειξη στην οθόνη ενδείξεων του ελεγκτή, πριν από την επίτευξη της θερμοκρασίας οριστικής διακοπής λειτουργίας.

Οριστική διακοπή λειτουργίας

Αν η θερμοκρασία εξόδου του στοιχείου συμπίεσης υπερβεί το προγραμματισμένο όριο οριστικής διακοπής λειτουργίας ή ενεργοποιηθεί το ρελέ υπερφόρτωσης του κύριου κινητήρα, η λειτουργία του αεροσυμπιεστή διακόπτεται. Στην οθόνη του ελεγκτή θα εμφανιστεί η σχετική ένδειξη.

Προειδοποίηση συντήρησης

Αν γίνει υπέρβαση της προκαθορισμένης τιμής του χρονοδιακόπτη συντήρησης, ο ελεγκτής ειδοποιεί τον χειριστή, μέσω της οθόνης, για να εκτελέσει τη συντήρηση.

Αυτόματη επανεκκίνηση μετά από διακοπή τάσης

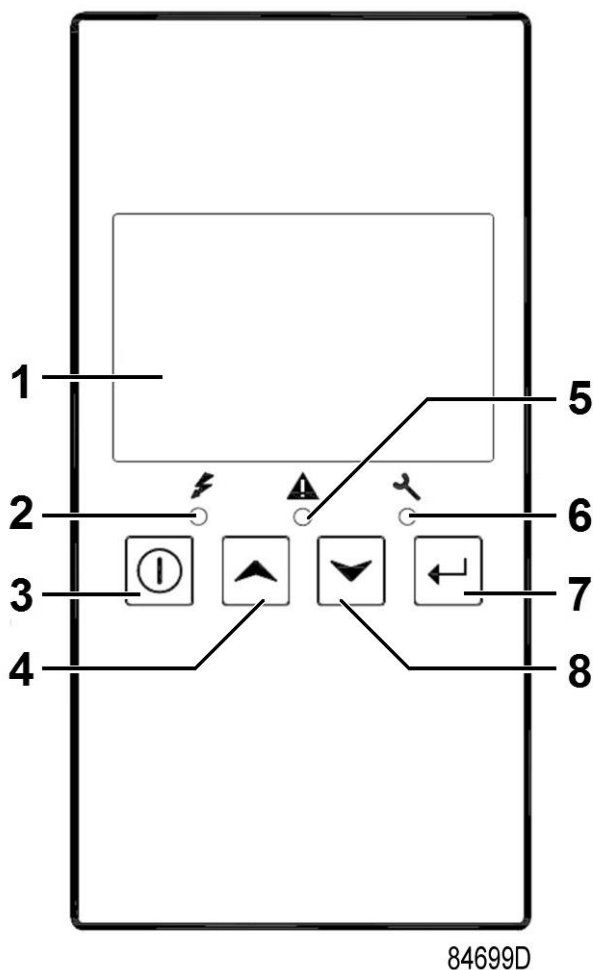
Ο ελεγκτής διαθέτει ενσωματωμένη λειτουργία αυτόματης επανεκκίνησης του αεροσυμπιεστή, όταν αποκατασταθεί η τάση μετά από διακοπή ρεύματος. Αυτή η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη στους αεροσυμπιεστές από το εργοστάσιο.

Τηλεχειρισμός

Αυτή η λειτουργία επιτρέπει την εκκίνηση/διακοπή λειτουργίας του αεροσυμπιεστή με ένα εξωτερικό σήμα μεταγωγής. Η ενεργοποίηση μπορεί να γίνει μόνο από τον προμηθευτή.

Για περαιτέρω λεπτομέρειες, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή.


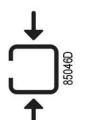
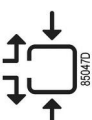
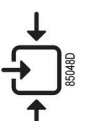




3.2 Πίνακας ελέγχου











Αναφορά	Ονομασία	Λειτουργία
1	Οθόνη ενδείξεων	Εμφανίζει εικονίδια και συνθήκες λειτουργίας.
2	Ενδεικτική λυχνία, παροχής τάσης	Ανάβει όταν υπάρχει παροχή τάσης.
3	Κουμπί έναρξης/διακοπής λειτουργίας	Κρατήστε το πατημένο για 3 δευτερόλεπτα, για να εκκινήσετε τον αεροσυμπιεστή. Αν ο αεροσυμπιεστής λειτουργεί, πατήστε το για να διακόψετε τη λειτουργία του. Χρησιμοποιήστε το κουμπί αυτό για επιστροφή στην προηγούμενη οθόνη ή τερματισμό της τρέχουσας ενέργειας.
4	Κουμπί μετακίνησης	Χρησιμοποιήστε αυτά τα κουμπιά για μετακίνηση μέσα στο μενού.
5	Ενδεικτική λυχνία προειδοποίησης	Ανάβει εάν υπάρχει μια κατάσταση προειδοποίησης.
6	Ενδεικτική λυχνία συντήρησης	Ανάβει όταν απαιτείται συντήρηση.

Αναφορά	Ονομασία	Λειτουργία
7	Κουμπί εισαγωγής δεδομένων	Πατήστε το για 3 δευτερόλεπτα, για να ανοίξετε το μενού. Χρησιμοποιήστε το κουμπί αυτό για να επιβεβαιώσετε την τελευταία ενέργεια. Πατήστε το για 5 δευτερόλεπτα, για εκτελέσετε επαναφορά του συναγερμού.
8	Κουμπί μετακίνησης	Χρησιμοποιήστε αυτά τα κουμπιά για μετακίνηση μέσα στο μενού.

3.3 Εικονίδια που χρησιμοποιούνται στην οθόνη ενδείξεων

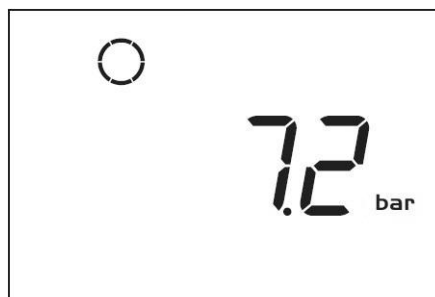
Λειτουργία	Εικονίδιο	Περιγραφή
Εκτός λειτουργίας/Σε λειτουργία		Όταν ο αεροσυμπιεστής είναι εκτός λειτουργίας, το εικονίδιο είναι ακίνητο. Όταν ο αεροσυμπιεστής είναι σε λειτουργία, το εικονίδιο περιστρέφεται.
Κατάσταση αεροσυμπιεστή		Κινητήρας σταματημένος
		Σε λειτουργία χωρίς φορτίο Σε λειτουργία χωρίς φορτίο (αναβοσβήνει σε περίπτωση χειροκίνητης διακοπής) Μόνο στις μονάδες 5,5 - 7,5 kW (7,5 - 10 HP).
		Σε λειτουργία υπό φορτίο
Λειτουργία ελέγχου μηχανήματος		Εκκίνηση/διακοπή λειτουργίας με τηλεχειρισμό ενεργή
Αυτόματη επανεκκίνηση μετά από διακοπή τάσης		Η λειτουργία αυτόματης επανεκκίνησης μετά από διακοπή τάσης (ARAVF) είναι ενεργή
Οι λειτουργίες προστασίας είναι ενεργές		Διακοπή λειτουργίας έκτακτης ανάγκης
Σέρβις		Απαιτείται συντήρηση

Λειτουργία	Εικονίδιο	Περιγραφή
Μονάδες		Μονάδα πίεσης (Mega Pascal)
		Μονάδα πίεσης (λίβρες ανά τετραγωνική ίντσα)
		Μονάδα πίεσης (bar)
		Μονάδα θερμοκρασίας (βαθμοί Κελσίου)
		Μονάδα θερμοκρασίας (βαθμοί Φαρενάιτ)
		Κινητήρας
		Εμφανίζεται μια παράμετρος χρόνου/υστέρησης. ΣΗΜΕΙΩΣΗ: <ul style="list-style-type: none"> • x1000: Ενεργοποιημένο, αν η τιμή που εμφανίζεται είναι σε χιλιάδες • hrs: Ενεργοποιημένο, αν η τιμή που εμφανίζεται είναι σε ώρες • s: Ενεργοποιημένο, αν η τιμή που εμφανίζεται είναι σε δευτερόλεπτα
		Θερμοκρασία εξόδου του στοιχείου

3.4 Κύρια οθόνη

Κατά την εκκίνηση λειτουργίας, η πρώτη οθόνη είναι οθόνη ελέγχου (Τα εικονίδια, τα ψηφία και οι ενδεικτικές λυχνίες ενεργοποιούνται). Η επόμενη οθόνη είναι η Κύρια οθόνη, που εμφανίζεται αυτόματα. Στην Κύρια οθόνη εμφανίζονται:

- Η κατάσταση του αεροσυμπιεστή μέσω εικονογραμμάτων
- Η πίεση εξόδου αέρα



84702D

Κύρια οθόνη, με πίεση (αεροσυμπιεστής σταματημένος)

Στην κύρια οθόνη, υπάρχει δυνατότητα αλλαγής από την προβολή πίεσης στην προβολή θερμοκρασίας εξόδου του στοιχείου, με τη βοήθεια των πλήκτρων μετακίνησης πάνω και κάτω (4-8).

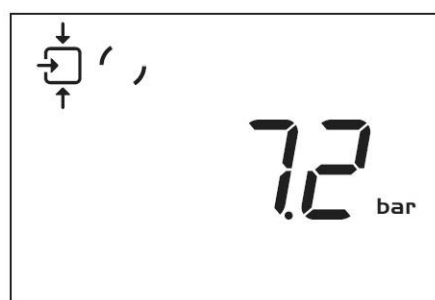


84703D

Κύρια οθόνη με ένδειξη θερμοκρασίας (αεροσυμπιεστής σταματημένος)

3.5 Κύρια λειτουργία

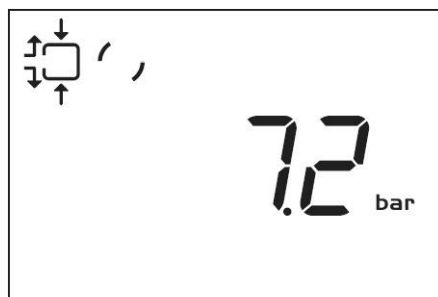
Για να ενεργοποιήσετε τον αεροσυμπιεστή, πατήστε το κουμπί εκκίνησης/διακοπής λειτουργίας (3) για 3 δευτερόλεπτα. Ο αεροσυμπιεστής εκκινείται και εμφανίζεται η κατάσταση:



84704D

Οθόνη με τον αεροσυμπιεστή σε λειτουργία

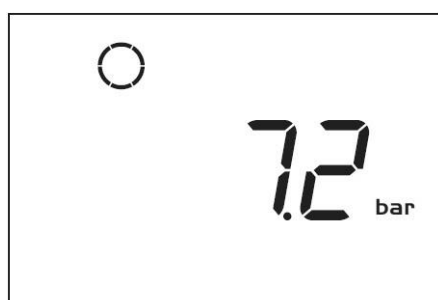
Για να διακόψετε τη λειτουργία του αεροσυμπιεστή, πατήστε το κουμπί εκκίνησης/διακοπής λειτουργίας (3). Ο αεροσυμπιεστής μεταβαίνει αμέσως σε κατάσταση εκφόρτωσης (μόνο στις μονάδες των 5,5 - 7,5 kW) ή σταματά (μονάδες 2,2 - 4 kW):



84705D

Οθόνη με τον αεροσυμπιεστή κατά την εκφόρτωση

Αφού παρέλθει ο χρόνος εκφόρτωσης (μόνο στις μονάδες των 5,5 - 7,5 kW), ο αεροσυμπιεστής σταματά και ο ελεγκτής επανέρχεται στην κύρια οθόνη:



84706D

Κύρια οθόνη, με πίεση (αεροσυμπιεστής σταματημένος)

Για είσοδο στο κύριο μενού (ξεκινώντας από την Κύρια οθόνη), πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για 3 δευτερόλεπτα. Εμφανίζεται το κύριο μενού:

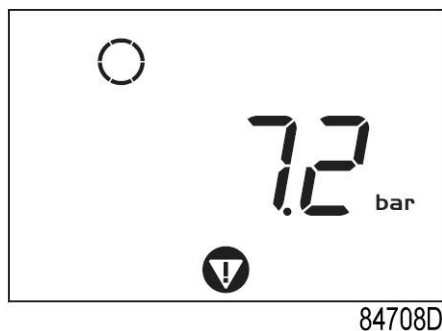


84707D

Πρώτη οθόνη του κύριου μενού

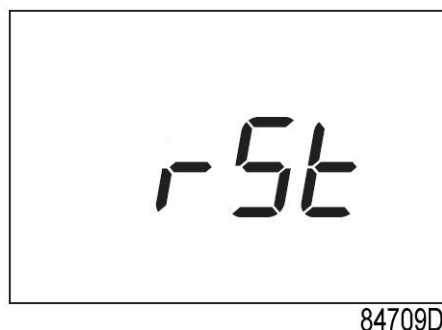
Η μετακίνηση στα στοιχεία του μενού μπορεί να γίνει με τα κουμπιά μετακίνησης πάνω ή κάτω (4-8). Για να επιλέξετε ένα στοιχείο, πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7). Για να τερματίσετε την τρέχουσα ενέργεια, πατήστε το κουμπί εκκίνησης/διακοπής λειτουργίας (3).

Αν πατηθεί το κουμπί διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης, η λειτουργία του αεροσυμπιεστή διακόπτεται αμέσως και εμφανίζεται η ακόλουθη οθόνη:



Διακοπή λειτουργίας έκτακτης ανάγκης

Μετά από την επαναφορά του κουμπιού διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης, εκτελέστε επαναφορά του συναγερμού με πάτημα του κουμπιού εισαγωγής δεδομένων (7) για 5 δευτερόλεπτα. Εμφανίζεται η ακόλουθη οθόνη:



Επαναφορά μετά από συναγερμό

3.6 Προειδοποίηση οριστικής διακοπής λειτουργίας

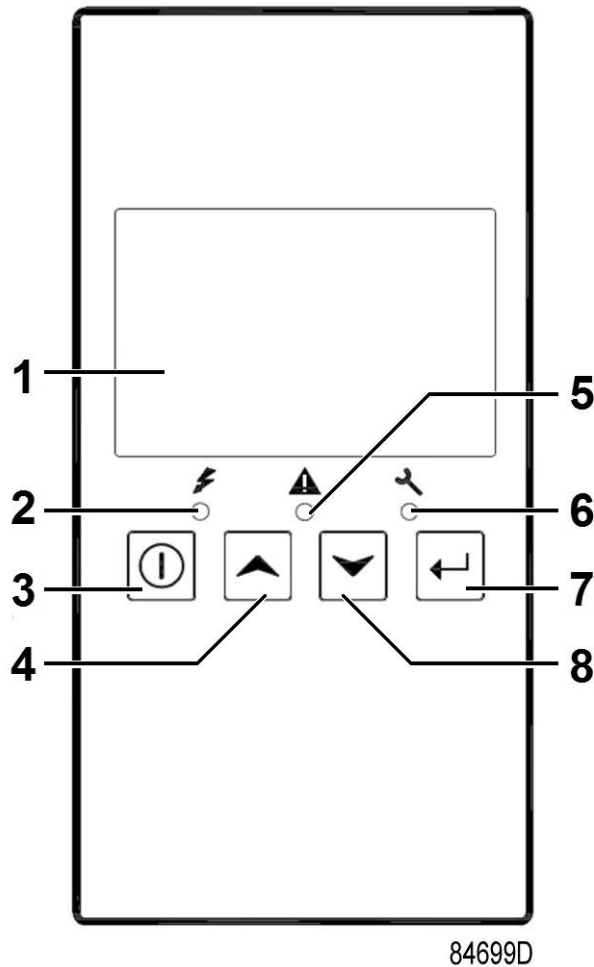
Περιγραφή

Θα εμφανιστεί μήνυμα προειδοποίησης οριστικής διακοπής λειτουργίας στην περίπτωση:

- Υπερβολικά υψηλής θερμοκρασίας στην έξοδο του στοιχείου συμπίεσης.

Θερμοκρασία εξόδου στοιχείου συμπίεσης

- Αν η θερμοκρασία εξόδου του στοιχείου συμπίεσης υπερβεί το όριο προειδοποίησης οριστικής διακοπής λειτουργίας (εργοστασιακή ρύθμιση στους 110 °C/ 230 °F), θα ανάψει η προειδοποιητική λυχνία (5).
- Πατήστε τα κουμπιά μετακίνησης πάνω ή κάτω (4-8). Στην οθόνη εμφανίζεται η θερμοκρασία στην έξοδο του στοιχείου συμπίεσης.



Εξακολουθεί να υπάρχει η δυνατότητα ελέγχου της πραγματικής κατάστασης άλλων παραμέτρων με πάτημα του κουμπιού εισαγωγής δεδομένων (7) για 3 δευτερόλεπτα. Πατήστε το κουμπί διακοπής λειτουργίας (3) για να διακόψετε τη λειτουργία του αεροσυμπιεστή και περιμένετε μέχρι ο αεροσυμπιεστής να σταματήσει. Το μήνυμα προειδοποίησης θα εξαφανιστεί μόλις αποκατασταθεί η συνθήκη προειδοποίησης.

3.7 Οριστική διακοπή λειτουργίας

Περιγραφή

Ο αεροσυμπιεστής θα σταματήσει:

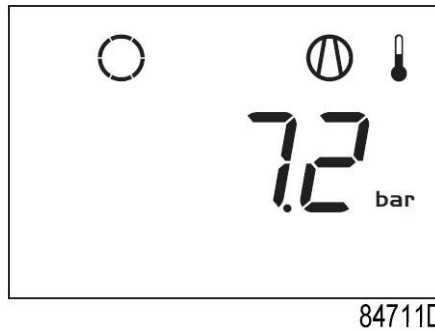
- Αν η θερμοκρασία στην έξοδο του στοιχείου συμπίεσης, η οποία ανιχνεύεται από τον αισθητήρα θερμοκρασίας ή τον διακόπτη θερμοκρασίας, υπερβεί το όριο οριστικής διακοπής λειτουργίας.
- Σε περίπτωση σφάλματος του αισθητήρα πίεσης ή του αισθητήρα θερμοκρασίας εξόδου.
- Σε περίπτωση υπερφόρτωσης του κινητήρα του αεροσυμπιεστή.

Θερμοκρασία εξόδου στοιχείου συμπίεσης

Αν η θερμοκρασία εξόδου του στοιχείου συμπίεσης υπερβεί το όριο οριστικής διακοπής λειτουργίας (εργοστασιακή ρύθμιση 115 °C/239 °F):

- Ο αεροσυμπιεστής θα σταματήσει.

- Η ενδεικτική λυχνία συναγερμού (5) θα αρχίσει να αναβοσβήνει.
- Εμφανίζεται η ακόλουθη οθόνη:



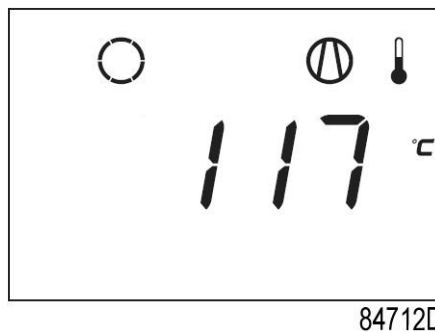
Κύρια οθόνη με ένδειξη οριστικής διακοπής λειτουργίας, θερμοκρασία στοιχείου εξόδου

- Το σχετικό εικονόγραμμα



θα αρχίσει να αναβοσβήνει.

- Πατήστε τα κουμπιά μετακίνησης (4-8) μέχρι να εμφανιστεί η τρέχουσα θερμοκρασία εξόδου του στοιχείου συμπίεσης.



Οθόνη οριστικής διακοπής λειτουργίας, θερμοκρασία στοιχείου εξόδου

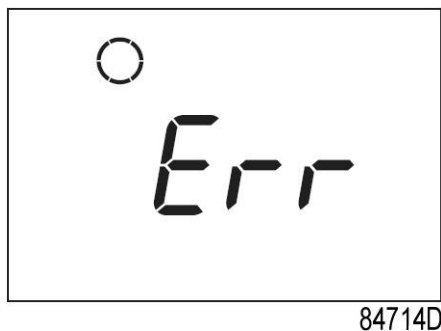
Η οθόνη δείχνει ότι η θερμοκρασία στην έξοδο του στοιχείου συμπίεσης είναι 117 °C.

- Όταν αποκατασταθεί το πρόβλημα που προκάλεσε την κατάσταση οριστικής διακοπής λειτουργίας, πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για 5 δευτερόλεπτα.
- Όταν εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη <rSt>, θα γίνει επανεκκίνηση του αεροσυμπιεστή.

Σφάλμα αισθητήρα πίεσης/θερμοκρασίας

Σε περίπτωση σφάλματος στον αισθητήρα πίεσης (PT20) ή στον αισθητήρα θερμοκρασίας (TT11) εξόδου:

- Ο αεροσυμπιεστής θα σταματήσει.
- Εμφανίζεται η ακόλουθη οθόνη:

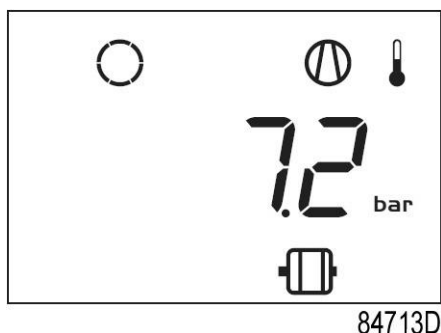


Παράδειγμα σφάλματος αισθητήρα

Υπερφόρτωση κινητήρα

Σε περίπτωση υπερφόρτωσης του κινητήρα:

- Ο αεροσυμπιεστής θα σταματήσει.
- Η ενδεικτική λυχνία συναγερμού (5) θα αρχίσει να αναβοσβήνει.
- Εμφανίζεται η ακόλουθη οθόνη:



Κύρια οθόνη με ένδειξη οριστικής διακοπής λειτουργίας, υπερφόρτωση κινητήρα

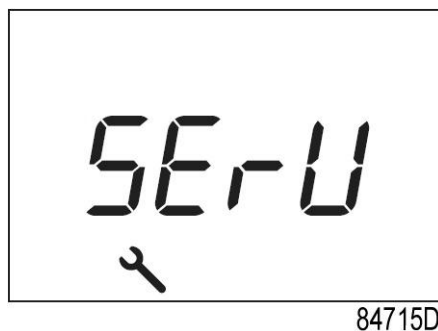
- Επικοινωνήστε με τον προμηθευτή για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που προκάλεσε η βλάβη
- Όταν αποκατασταθεί το πρόβλημα που προκάλεσε την κατάσταση οριστικής διακοπής λειτουργίας, πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για 5 δευτερόλεπτα.
- Όταν εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη <rSt>, θα γίνει επανεκκίνηση του αεροσυμπιεστή.

3.8 Προειδοποίηση συντήρησης

Περιγραφή

Όταν ο χρονοδιακόπτης συντήρησης φτάνει στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα, εμφανίζεται μια προειδοποίηση συντήρησης.

Αν ο χρονοδιακόπτης συντήρησης υπερβεί το προγραμματισμένο χρονικό διάστημα, αρχίζει να αναβοσβήνει η ενδεικτική λυχνία συναγερμού (6) μαζί με την ακόλουθη οθόνη:



Οθόνη που αναβοσβήνει

- Πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για να ανοίξετε το κύριο μενού.
- Επιλέξτε το στοιχείο <dAtA> και πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για να ανοίξετε το μενού δεδομένων.
- Πατήστε τα κουμπιά μετακίνησης (4-8), μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη <d.6> και το σύμβολο συντήρησης.
- Πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7).
- Η πραγματική τιμή του χρονοδιακόπτη συντήρησης εμφανίζεται σε ώρες (<hrs>).



Παράδειγμα οθόνης ωρών λειτουργίας

Στο παράδειγμα της οθόνης η ένδειξη του χρονοδιακόπτη συντήρησης είναι 2002 ώρες.

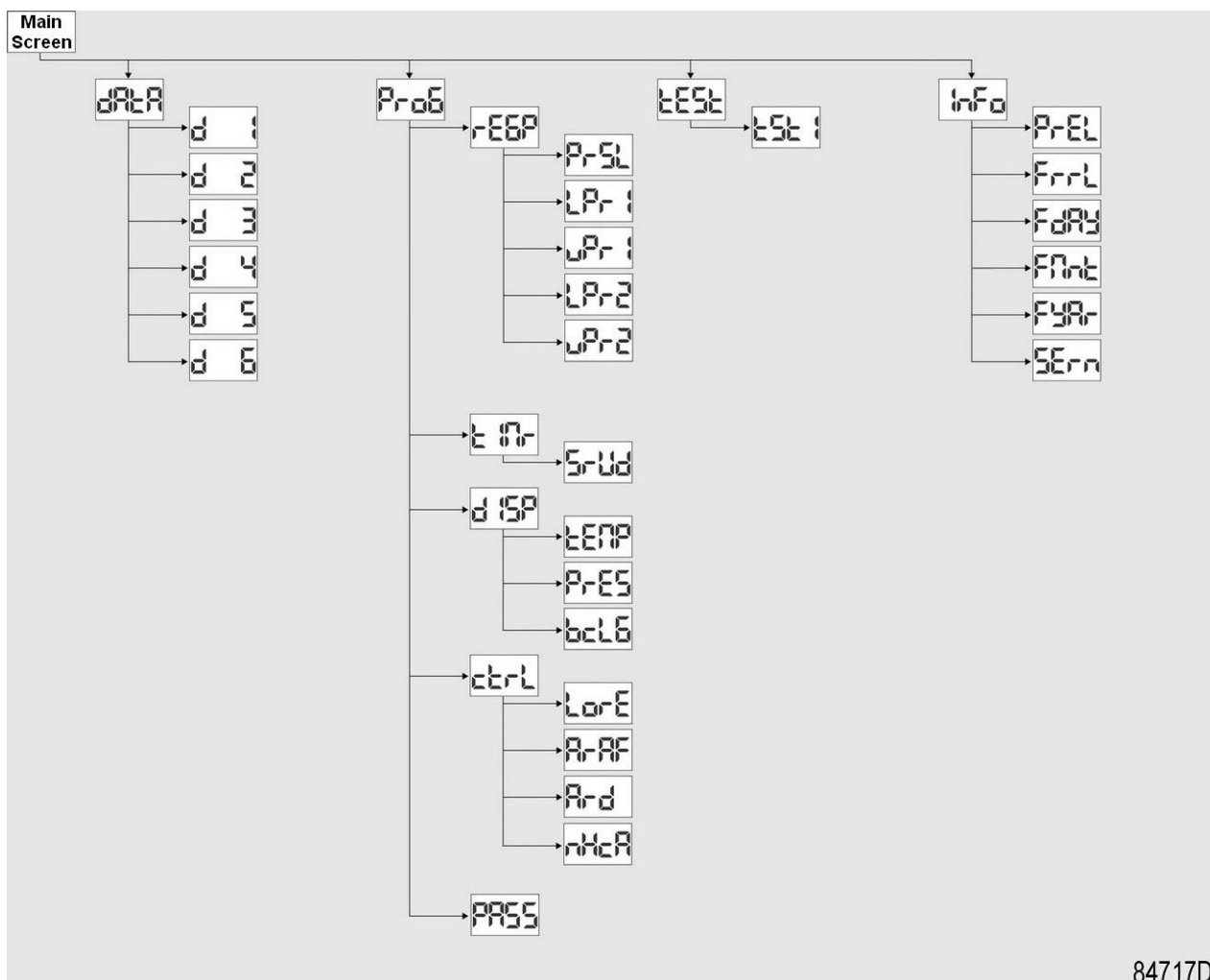
Διακόψτε τη λειτουργία του αεροσυμπιεστή και την παροχή τάσης και εκτελέστε τις απαιτούμενες εργασίες συντήρησης.

Μετά τη συντήρηση, μηδενίστε το χρονοδιακόπτη συντήρησης.

Ανατρέξτε στην ενότητα [Εμφάνιση/μηδενισμός του χρονοδιακόπτη συντήρησης](#).

3.9 Μετακίνηση σε όλες τις οθόνες

Πίνακας ελέγχου



Γενική επισκόπηση της δομής του μενού

Από την Κύρια οθόνη, πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για 3 δευτερόλεπτα, για να ανοίξετε το μενού. Θα βρείτε τα ακόλουθα στοιχεία:

dAtA	Παράμετροι μετρητών δεδομένων.
ProG	Υπομενού με τα στοιχεία Ρύθμιση πίεσης, Χρονοδιακόπτης, Ρύθμιση οθόνης και Ρύθμιση ελέγχου.
tESL	Δοκιμή της οθόνης ενδείξεων.
InFo	Πληροφορίες για την έκδοση του υλικολογισμικού.

Συνοπτική παρουσίαση των οθονών

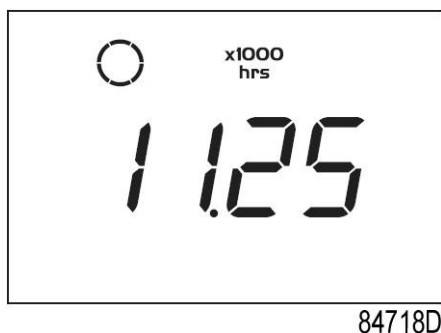
Στοιχείο μενού	Υπομενού	Οθόνη ψηφιακής εισόδου	Ονομασία
<dAtA> (Δεδομένα)		<d.1>	Ώρες λειτουργίας.
		<d.2>	Εκκινήσεις κινητήρα.
		<d.3>	Ώρες μονάδας.
		<d.4>	Ώρες λειτουργίας με φορτίο.
		<d.5>	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα φόρτωσης. Μόνο στις μονάδες 5,5 - 7,5 kW (7,5 - 10 HP).
		<d.6>	Χρονοδιακόπτης συντήρησης.
<ProG> (Προγραμματισμός)	<rEG.P> (Πίεση ρύθμισης)	<Pr.SL>	Εμφάνιση ή τροποποίηση της επιλογής περιοχής πίεσεων.
		<LPr.1>	Εμφάνιση ή τροποποίηση της ρύθμισης χαμηλής πίεσης.
		<uPr.1>	Εμφάνιση ή τροποποίηση της ρύθμισης υψηλής πίεσης.
		<LPr.2>	Εμφάνιση ή τροποποίηση της ρύθμισης χαμηλής πίεσης.
		<uPr.2>	Εμφάνιση ή τροποποίηση της ρύθμισης υψηλής πίεσης.
	<tiMr> Χρονοδιακόπτης	<SrV.d>	Προειδοποίηση συντήρησης.
	<diSP> (Οθόνη ενδείξεων)	<tEMP>	Εμφάνιση ή τροποποίηση της μονάδας θερμοκρασίας.
		<PrES>	Εμφάνιση ή τροποποίηση της μονάδας πίεσης.
		<bC.LG>	Εμφάνιση ή τροποποίηση του χρόνου οπισθοφωτισμού.
	<Ctrl> (Στοιχείο ελέγχου)	<Lo.rE>	Έναρξη/διακοπή τοπικής/τηλεχειριζόμενης λειτουργίας.
		<Ar.Af>	Αυτόματη επανεκκίνηση μετά από διακοπή παροχής τάσης.
		<Ar.d>	Χρόνος υστέρησης για την αυτόματη επανεκκίνηση μετά από διακοπή της τάσης.
		<nHCA>	Μέγιστος αριθμός εκκινήσεων του αεροσυμπιεστή ανά ώρα. Μόνο στις μονάδες 5,5 - 7,5 kW (7,5 - 10 HP).
	<PASS>		Ενεργοποίηση προστασίας μέσω κωδικού πρόσβασης.
<tESt> (Έλεγχος)		<tSt.1>	Δοκιμή της οθόνης ενδείξεων.

Στοιχείο μενού	Υπομενού	Οθόνη ψηφιακής εισόδου	Ονομασία
<InFo> (Πληροφορίες)		<P.rEL>	Έκδοση χάρτη παραμέτρων.
		<F.rRI>	Έκδοση υλικολογισμικού.
		<F.dAY>	Ημέρα έκδοσης υλικολογισμικού.
		<F.Mnt>	Μήνας έκδοσης υλικολογισμικού.
		<F.YAr>	Έτος έκδοσης υλικολογισμικού.
		<SEr.n>	Αριθμός σειράς.

3.10 Εμφάνιση των ωρών λειτουργίας

Ξεκινώντας από την Κύρια οθόνη:

- Πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για 3 δευτερόλεπτα, για να ανοίξετε το Κύριο μενού.
- Επιλέξτε το στοιχείο <dAtA> και πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για να ανοίξετε το μενού ΔΕΔΟΜΕΝΑ.
- Πατήστε τα κουμπιά μετακίνησης πάνω ή κάτω (4-8), μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη <d.1> και το σύμβολο σταματημένου κινητήρα.
- Πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7): εμφανίζονται οι ώρες λειτουργίας.



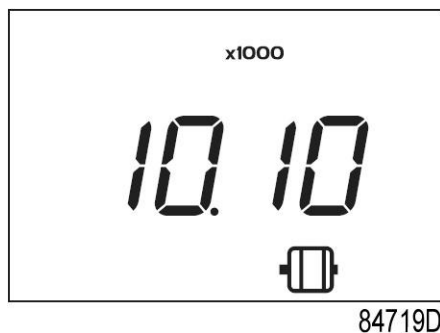
84718D

Στην οθόνη εμφανίζεται η χρησιμοποιούμενη μονάδα <x1000 hrs> και η τιμή <11.25>: οι ώρες λειτουργίας του αεροσυμπιεστή είναι 11250 ώρες.

3.11 Εμφάνιση του αριθμού εκκινήσεων του κινητήρα

Ξεκινώντας από την Κύρια οθόνη:

- Πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για 3 δευτερόλεπτα, για να ανοίξετε το Κύριο μενού.
- Επιλέξτε το στοιχείο <dAtA> και πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για να ανοίξετε το μενού ΔΕΔΟΜΕΝΑ.
- Πατήστε τα κουμπιά μετακίνησης πάνω ή κάτω (4-8), μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη <d.2> και το σύμβολο κινητήρα.
- Πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7): εμφανίζεται ο αριθμός εκκινήσεων του κινητήρα.



Στην οθόνη θα εμφανιστεί ο αριθμός των εκκινήσεων του κινητήρα ($\times 1$ ή - αν ανάψει η ένδειξη $<\times 1000>$ - $\times 1000$). Στο παραπάνω παράδειγμα, ο αριθμός των εκκινήσεων του κινητήρα είναι 10100.

3.12 Εμφάνιση των ωρών της μονάδας

Ξεκινώντας από την Κύρια οθόνη:

- Πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για 3 δευτερόλεπτα, για να ανοίξετε το Κύριο μενού.
- Επιλέξτε το στοιχείο $<dAtA>$ και πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για να ανοίξετε το μενού ΔΕΔΟΜΕΝΑ.
- Πατήστε τα κουμπιά μετακίνησης πάνω ή κάτω (4-8), μέχρι να εμφανιστούν οι ενδείξεις $<d.3>$ και $<hrs>$.
- Πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7): εμφανίζεται ο χρόνος λειτουργίας της μονάδας.

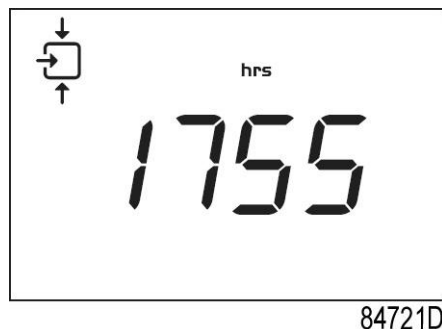


Στο παράδειγμα αυτό, στην οθόνη εμφανίζεται η χρησιμοποιούμενη μονάδα $<hrs>$ και η τιμή $<5000>$. Αυτό σημαίνει ότι η μονάδα του ελεγκτή έχει λειτουργήσει για 5000 ώρες.

3.13 Εμφάνιση των ωρών φόρτωσης

Ξεκινώντας από την Κύρια οθόνη:

- Πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για 3 δευτερόλεπτα, για να ανοίξετε το Κύριο μενού.
- Επιλέξτε το στοιχείο $<dAtA>$ και πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για να ανοίξετε το μενού ΔΕΔΟΜΕΝΑ.
- Πατήστε τα κουμπιά μετακίνησης πάνω ή κάτω (4-8), μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη $<d.4>$ και το σύμβολο λειτουργίας με φορτίο.
- Πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7): εμφανίζεται ο χρόνος φόρτωσης.



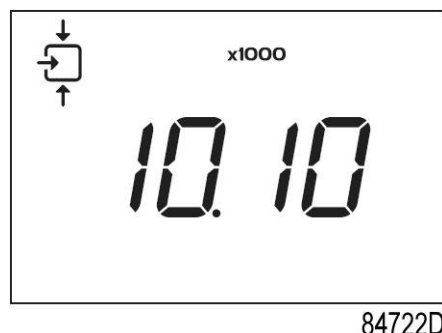
Στην οθόνη θα εμφανιστούν οι ώρες χρήσης της μονάδας (<hrs> ή <x1000 hrs>) και η τιμή <1755>. Αυτό σημαίνει ότι ο αεροσυμπιεστής έχει λειτουργήσει με φορτίο επί 1755 ώρες.

3.14 Εμφάνιση φορτώσεων ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας

Μόνο στις μονάδες 5,5 - 7,5 kW (7,5 - 10 HP).

Ξεκινώντας από την Κύρια οθόνη:

- Πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για 3 δευτερόλεπτα, για να ανοίξετε το Κύριο μενού.
- Επιλέξτε το στοιχείο <dAtA> και πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για να ανοίξετε το μενού ΔΕΔΟΜΕΝΑ.
- Πατήστε τα κουμπιά μετακίνησης πάνω ή κάτω (4-8), μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη <d.5> και το σύμβολο λειτουργίας με φορτίο.
- Πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7): εμφανίζεται ο αριθμός των φορτώσεων.

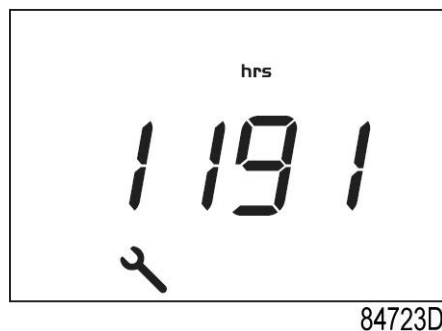


Στην οθόνη θα εμφανιστεί ο αριθμός των ενεργειών φόρτωσης (x 1 ή - αν ανάβει η ένδειξη <x1000> - x 1000). Στο παραπάνω παράδειγμα, το πλήθος των ενεργειών εκφόρτωσης προς φόρτωση είναι 10100.

3.15 Εμφάνιση/μηδενισμός του χρονοδιακόπτη συντήρησης

Ξεκινώντας από την Κύρια οθόνη:

- Πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για 3 δευτερόλεπτα, για να ανοίξετε το Κύριο μενού.
- Επιλέξτε το στοιχείο <dAtA> και πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για να ανοίξετε το μενού ΔΕΔΟΜΕΝΑ.
- Πατήστε τα κουμπιά μετακίνησης πάνω ή κάτω (4-8), μέχρι να εμφανιστούν οι ενδείξεις <d.6> και <hrs>.
- Πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7): εμφανίζεται ο χρονοδιακόπτης συντήρησης.



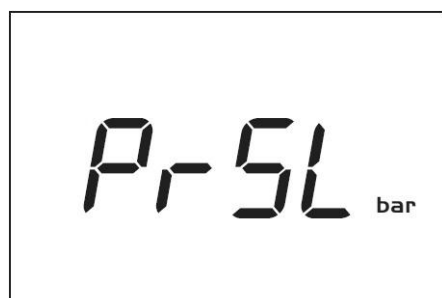
84723D

Στην οθόνη αυτή εμφανίζονται η χρησιμοποιούμενη μονάδα (<hrs> ή <x1000 hrs>) και η τιμή. Στο παράδειγμα που φαίνεται στην εικόνα, ο αεροσυμπιεστής έχει λειτουργήσει 1191 ώρες από την προηγούμενη συντήρηση.

3.16 Εμφάνιση/τροποποίηση της επιλογής περιοχής πιέσεων

Ξεκινώντας από την Κύρια οθόνη:

- Πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για 3 δευτερόλεπτα, για να ανοίξετε το Κύριο μενού.
- Επιλέξτε το στοιχείο <ProG> και πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για να ανοίξετε το μενού ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ.
- Πατήστε τα κουμπιά μετακίνησης πάνω ή κάτω (4-8), μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη <reG.P> για τη ρύθμιση της πίεσης.
- Πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για να ανοίξετε το υπομενού.



84724D

- Πατήστε τα κουμπιά μετακίνησης (4-8) μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη <PrSL> και μετά πατήστε το πλήκτρο εισαγωγής δεδομένων (7).
- Εμφανίζεται η περιοχή πιέσεων 1 (<SEL.1>). Πατήστε τα κουμπιά μετακίνησης πάνω ή κάτω (4-8) για να επιλέξετε την περιοχή πιέσεων 2 (<SEL.2>).
- Πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) στην περιοχή πιέσεων που επιθυμείτε.

3.17 Εμφάνιση/τροποποίηση των ρυθμίσεων της περιοχής πιέσεων

Ξεκινώντας από την Κύρια οθόνη:

- Πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για 3 δευτερόλεπτα, για να ανοίξετε το Κύριο μενού.
- Επιλέξτε το στοιχείο <ProG> και πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για να ανοίξετε το μενού ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ.

- Πατήστε τα κουμπιά μετακίνησης πάνω ή κάτω (4-8), μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη <reG.P> για τη ρύθμιση της πίεσης.
- Πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για να ανοίξετε το υπομενού.

<LPr.1> είναι η παράμετρος Πίεση φόρτωσης της ζώνης 1

<uPr.1> είναι η παράμετρος Πίεση εκφόρτωσης της ζώνης 1

<LPr.2> είναι η παράμετρος Πίεση φόρτωσης της ζώνης 2

<uPr.2> είναι η παράμετρος Πίεση εκφόρτωσης της ζώνης 2

- Πατήστε τα κουμπιά μετακίνησης πάνω ή κάτω (4-8) και μετά πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για να επιλέξετε μια παράμετρο.
- Θα εμφανιστεί η πίεση που χρησιμοποιείται. Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά μετακίνησης πάνω ή κάτω (4-8) για να ρυθμίσετε την τιμή πίεσης και πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για επιβεβαίωση. Η μονάδα αναβοσβήνει και η νέα τιμή αποθηκεύεται.

3.18 Εμφάνιση/τροποποίηση της μονάδας θερμοκρασίας

Η μονάδα μέτρησης της θερμοκρασίας μπορεί να τροποποιηθεί μόνο όταν ο αεροσυμπιεστής είναι σταματημένος.

Ξεκινώντας από την Κύρια οθόνη:

- Πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για 3 δευτερόλεπτα, για να ανοίξετε το Κύριο μενού.
- Επιλέξτε το στοιχείο <ProG> και πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για να ανοίξετε το μενού ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ.
- Πατήστε τα κουμπιά μετακίνησης πάνω ή κάτω (4-8), μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη <diSp> για τις ρυθμίσεις της οθόνης.
- Πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για να ανοίξετε το υπομενού.
- Πατήστε τα κουμπιά μετακίνησης πάνω ή κάτω (4-8), μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη <tEMP> και πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7).
- Θα εμφανιστεί η μονάδα μέτρησης που χρησιμοποιείται. Οι πιθανές ρυθμίσεις είναι <°C > και <°F >.
- Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά μετακίνησης πάνω ή κάτω (4-8) για να ρυθμίσετε τη μονάδα θερμοκρασίας και πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για επιβεβαίωση. Η μονάδα αναβοσβήνει και η τιμή αποθηκεύεται.

3.19 Εμφάνιση/τροποποίηση της μονάδας πίεσης

Η μονάδα μέτρησης της πίεσης μπορεί να τροποποιηθεί μόνο όταν ο αεροσυμπιεστής είναι σταματημένος.

Ξεκινώντας από την Κύρια οθόνη:

- Πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για 3 δευτερόλεπτα, για να ανοίξετε το Κύριο μενού.
- Επιλέξτε το στοιχείο <ProG> και πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για να ανοίξετε το μενού ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ.
- Πατήστε τα κουμπιά μετακίνησης πάνω ή κάτω (4-8), μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη <diSp> για τις ρυθμίσεις της οθόνης.
- Πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για να ανοίξετε το υπομενού.

- Πατήστε τα κουμπιά μετακίνησης πάνω ή κάτω (4-8), μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη <PrES> και πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7).
- Τότε, θα εμφανιστεί η μονάδα που χρησιμοποιείται. Οι πιθανές ρυθμίσεις είναι <bar>, <psi> και <MPa>.
- Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά μετακίνησης πάνω ή κάτω (4-8) για να ρυθμίσετε τη μονάδα πίεσης και πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για επιβεβαίωση. Η μονάδα αναβοσβήνει και η τιμή αποθηκεύεται.

3.20 Εμφάνιση/τροποποίηση του χρόνου λειτουργίας του οπισθοφωτισμού

Ο οπισθοφωτισμός ενεργοποιείται μετά το πάτημα οποιουδήποτε κουμπιού και για το χρονικό διάστημα που έχει οριστεί στην παράμετρο <bC.LG> (σε δευτερόλεπτα).

Ξεκινώντας από την Κύρια οθόνη:

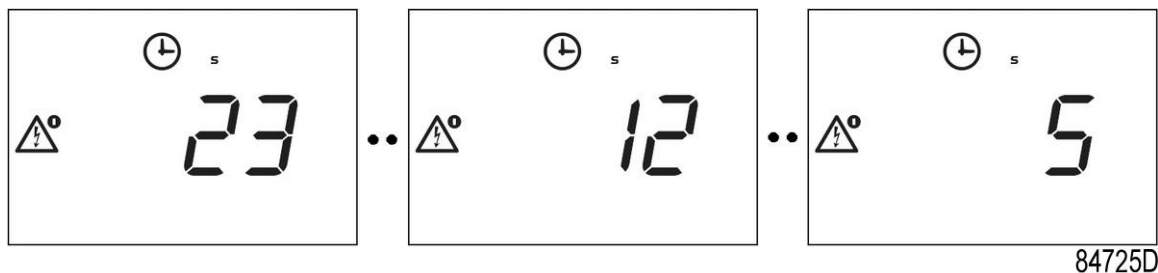
- Πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για 3 δευτερόλεπτα, για να ανοίξετε το Κύριο μενού.
- Επιλέξτε το στοιχείο <ProG> και πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για να ανοίξετε το μενού ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ.
- Πατήστε τα κουμπιά μετακίνησης πάνω ή κάτω (4-8), μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη <diSp> για τις ρυθμίσεις της οθόνης.
- Πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για να ανοίξετε το υπομενού.
- Πατήστε τα κουμπιά μετακίνησης πάνω ή κάτω (4-8), μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη <bC.LG> και πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7).
- Εμφανίζεται η τρέχουσα ρύθμιση για τον οπισθοφωτισμό. Μπορείτε να ορίσετε μια τιμή μεταξύ 0 και 120 δευτερολέπτων.
- Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά μετακίνησης πάνω ή κάτω (4-8) για να ρυθμίσετε το χρόνο του οπισθοφωτισμού και πατήστε το κουμπί εισαγωγής δεδομένων (7) για επιβεβαίωση. Η μονάδα αναβοσβήνει και η τιμή αποθηκεύεται.

3.21 Ενεργοποίηση της αυτόματης επανεκκίνησης μετά από διακοπή παροχής τάσης

Περιγραφή

Αυτή η λειτουργία επιτρέπει την αυτόματη επανεκκίνηση του αεροσυμπιεστή μετά από διακοπή της τάσης. Η ενεργοποίηση μπορεί να γίνει μόνο από τον προμηθευτή. Για περαιτέρω λεπτομέρειες, επικοινωνήστε μαζί του.

Μετά από οποιαδήποτε διακοπή ρεύματος, μεσολαβεί ένα καθορισμένο χρονικό διάστημα προτού εκκινηθεί ξανά ο αεροσυμπιεστής. Κατά τη διάρκεια αυτού του χρόνου υστέρησης, στην οθόνη ενδείξεων εμφανίζεται η σχετική τιμή αντίστροφης μέτρησης (σε δευτερόλεπτα), ως ακολούθως:

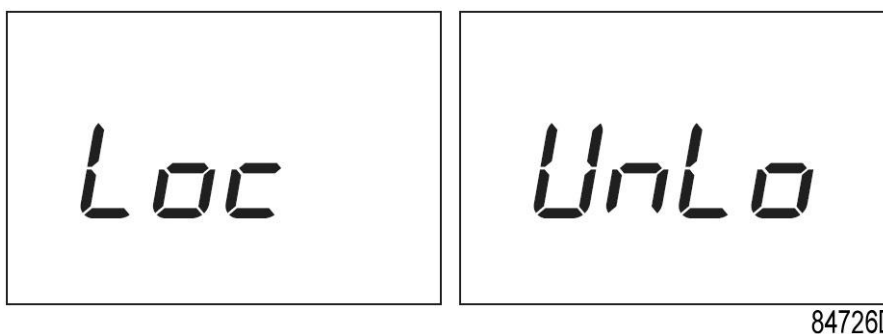


Παράδειγμα αντίστροφης μέτρησης κατά το χρόνο υστέρησης για την επανεκκίνηση μετά από διακοπή ρεύματος.

3.22 Κλείδωμα πληκτρολογίου

Για να κλειδώσετε ή να ξεκλειδώσετε το πληκτρολόγιο, κρατήστε ταυτόχρονα πατημένα τα μετακίνησης προς τα πάνω και προς τα κάτω για περισσότερο από 3 δευτερόλεπτα.

- Αν κλειδώθηκε το πληκτρολόγιο, στην οθόνη θα εμφανιστεί αναβοσβήνοντας η ένδειξη <Loc> για 3 δευτερόλεπτα.
- Αν ξεκλειδώθηκε το πληκτρολόγιο, στην οθόνη θα εμφανιστεί αναβοσβήνοντας η ένδειξη <UnLo> για 3 δευτερόλεπτα.



Παράδειγμα οθόνης κλειδώματος/ξεκλειδώματος.

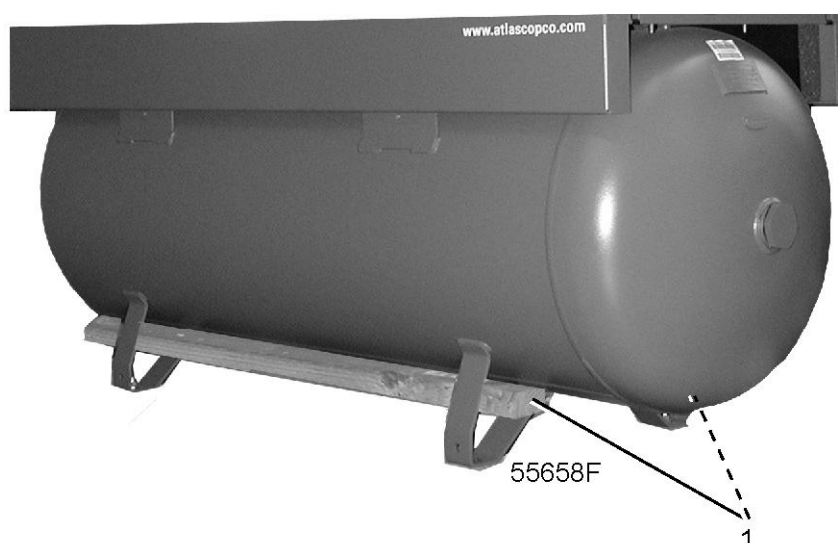
4 Εγκατάσταση

4.1 Πρόταση εγκατάστασης

Λειτουργία σε εξωτερικούς χώρους/σε υψόμετρο

Εάν ο αεροσυμπιεστής είναι εγκατεστημένος σε εξωτερικό χώρο ή εάν η θερμοκρασία περιβάλλοντος μπορεί να πέσει κάτω από τους 0°C (32°F), πρέπει να ληφθούν προληπτικά μέτρα. Σε αυτήν την περίπτωση, καθώς και όταν ο αεροσυμπιεστής λειτουργεί σε μεγάλο υψόμετρο, συμβουλευτείτε την Atlas Copco.

Μετακίνηση/ανύψωση

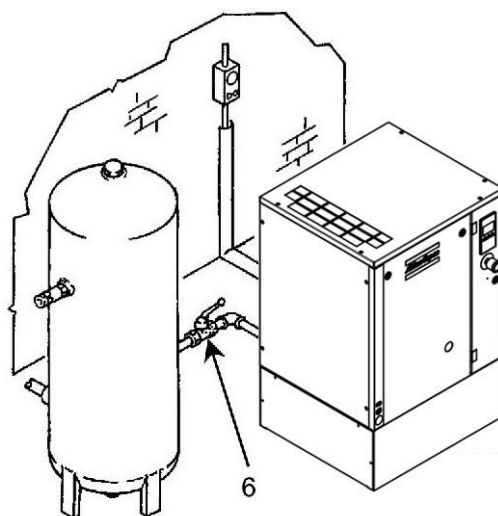


Μεταφορά με περονοφόρο ανυψωτικό όχημα



Για να αποτραπεί η ανατροπή ενός μοντέλου τοποθετημένου επάνω σε αεροφυλάκιο κατά τη μεταφορά με περονοφόρο ανυψωτικό όχημα: περάστε τις περόνες κάτω από το αεροφυλάκιο και τοποθετήστε από μία ξύλινη δοκό (1) (διατομής περίπου 4 x 6 cm/ 1,6 x 2,4 in) διαμέσου των υποστηριγμάτων και από τις δυο πλευρές του αεροφυλακίου. Ενώ συγκρατείτε τον αεροσυμπιεστή, σηκώστε αργά τις περόνες έως ότου το αεροφυλάκιο στερεωθεί ανάμεσα στις δοκούς. Μετακινήστε τον αεροσυμπιεστή ομαλά.

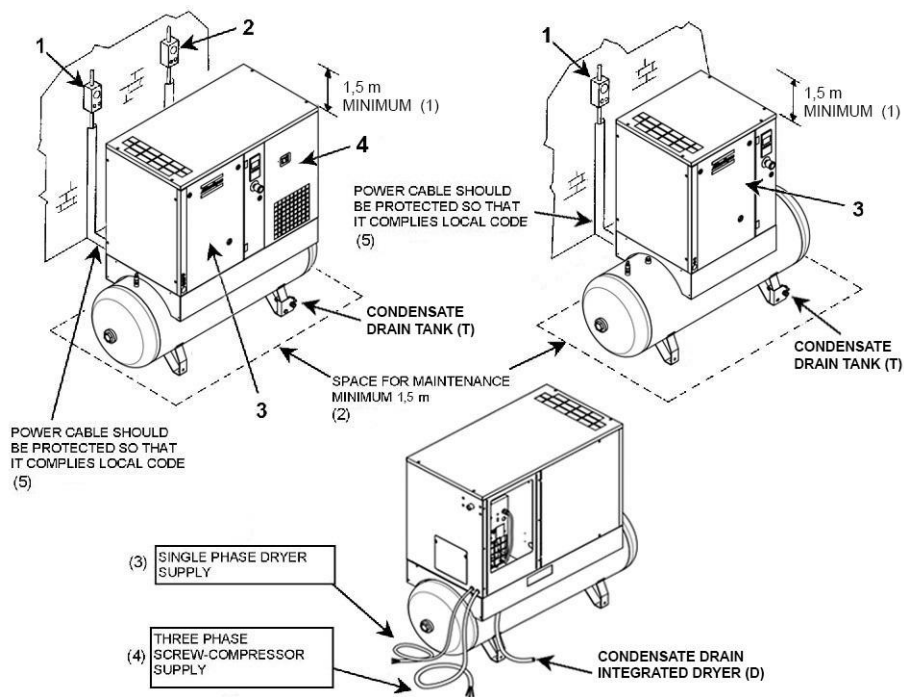
Πρόταση εγκατάστασης



86128D

Πρόταση εγκατάστασης, επιδαπέδιες μονάδες

Αναφ.	Περιγραφή
6	Βαλβίδα εξόδου




86129D

Πρόταση εγκατάστασης, μονάδες τοποθετούμενες σε αεροφυλάκιο

Αναφ.	Περιγραφή
1	Διακόπτης απομόνωσης, αεροσυμπιεστής
2	Διακόπτης απομόνωσης, ξηραντής

Αναφ.	Περιγραφή
3	Μπροστινό πλαίσιο, αεροσυμπιεστής
4	Ξηραντής
(1)	Ελάχιστη απόσταση 1,5 m (59 in)
(2)	Χώρος για τη συντήρηση, ελάχιστη απόσταση 1,5 m (59 in)
(3)	Μονοφασική παροχή ξηραντή
(4)	Τριφασική τροφοδοσία κοχλιοφόρου αεροσυμπιεστή
(5)	Το καλώδιο παροχής ρεύματος θα πρέπει να προστατεύεται σε συμμόρφωση με τους τοπικούς κανονισμούς

Βήμα	Ενέργεια
1	<p>Εγκαταστήστε τον αεροσυμπιεστή σε στέρεο, επίπεδο δάπεδο, κατάλληλο για να δεχτεί το βάρος του.</p> <p>Η συνιστώμενη ελάχιστη απόσταση μεταξύ της επάνω πλευράς της μονάδας και της οροφής είναι 1,5 μέτρο (58,5 ίντσες).</p> <p>Η ελάχιστη απόσταση μεταξύ του τοίχου και της πίσω πλευράς του αεροσυμπιεστή πρέπει να είναι 300 mm (19,5 in.).</p> <p>Στις επιδαπέδιες εκδόσεις, εάν ο αεροσυμπιεστής δεν διαθέτει βαλβίδα εκφόρτωσης (δηλ. G2-4), θα πρέπει να εγκατασταθεί με κατάλληλο αεροφυλάκιο ελάχιστης χωρητικότητας 200 l (60 US gal).</p> <p>Το αεροφυλάκιο δεν θα πρέπει να βιδωθεί στο δάπεδο.</p>
	<p>Η θερμοκρασία των σωλήνων μεταξύ του επιδαπέδιου αεροσυμπιεστή και του αεροφυλακίου είναι υψηλή.</p>
2	<p>Θέση της βαλβίδας εξόδου του συμπιεσμένου αέρα.</p> <p>Κλείστε τη βαλβίδα.</p> <p>Συνδέστε το δίκτυο αέρα στη βαλβίδα.</p>
3	<p>Η πτώση πίεσης στο σωλήνα εξόδου αέρα μπορεί να υπολογιστεί ως εξής:</p> $\Delta p = (L \times 450 \times Q_c^{1,85}) / (d^5 \times P), \text{ όπου}$ <p>d = Εσωτερική διάμετρος του σωλήνα σε χιλιοστά</p> <p>Δp = Πτώση πίεσης σε bar (μέγιστη συνιστώμενη: 0,1 bar (1,5 psi))</p> <p>L = Μήκος του σωλήνα σε μέτρα</p> <p>P = Απόλυτη πίεση στην έξοδο του αεροσυμπιεστή σε bar</p> <p>Q_c = Παροχή ελεύθερου αέρα του αεροσυμπιεστή σε l/s</p>
4	<p>Εξαερισμός: Τα πλέγματα εισόδου και ο ανεμιστήρας εξαερισμού θα πρέπει να τοποθετηθούν με τέτοιο τρόπο, ώστε να αποφεύγεται η ανακυκλοφορία του αέρα ψύξης στον αεροσυμπιεστή ή στον ξηραντή.</p> <p>Η ταχύτητα αέρα προς τα πλέγματα δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 5 m/s (200 in/s).</p> <p>Η απαιτούμενη δυναμικότητα εξαερισμού για τον περιορισμό της θερμοκρασίας στο χώρο εγκατάστασης του αεροσυμπιεστή μπορεί να υπολογιστεί μέσω της ακόλουθης εξίσωσης:</p> $Q_v = 0,92 \text{ N} / \Delta T$ <p>Q_v = Απαιτούμενη ικανότητα εξαερισμού σε m³/s</p> <p>N = ισχύς στον άξονα του αεροσυμπιεστή, σε κιλοβάτ (kW)</p> <p>ΔT = αύξηση της θερμοκρασίας στο χώρο εγκατάστασης του αεροσυμπιεστή σε °C</p>
5	<p>Θέση εισόδου του καλωδίου παροχής ρεύματος.</p>

Βήμα	Ενέργεια
6	Τοποθετήστε τον σωλήνα αποστράγγισης υδροποιημένων υδρατμών από την αυτόματη αποστράγγιση του ξηραντή (D) και τον σωλήνα από τη βαλβίδα χειροκίνητης αποστράγγισης κάτω από τη δεξαμενή (T) και κατευθύνετε τους προς ένα συλλέκτη αποστράγγισης. Οι σωλήνες αποστράγγισης προς τον συλλέκτη αποστράγγισης δεν πρέπει να είναι βυθισμένοι στο νερό του συλλέκτη αποστράγγισης. Ανατρέξτε στην ενότητα Εκκίνηση για πληροφορίες σχετικά με τη θέση των εξαρτημάτων.

4.2 Διαστασιολόγιο

Μπορείτε να βρείτε το διαστασιολόγιο στα έγγραφα τεχνικής τεκμηρίωσης που παρέχονται μαζί με τη μονάδα.

Διαστασιολόγιο	Μοντέλο
9828 0842 33	G 2, G 3, G 4, G 5, G 7 τύπου Pack, επιδαπέδιοι
9828 0842 34	G 2, G 3, G 4, G 5, G 7 τύπου Full-Feature, επιδαπέδιοι
9828 0842 35	G 2, G 3, G 4, G 5, G 7 τύπου Pack, τοποθετούμενοι σε αεροφυλάκιο
9828 0842 36	G 2, G 3, G 4, G 5, G 7 τύπου Full-Feature, τοποθετούμενοι σε αεροφυλάκιο

Κείμενο σχεδίων	Μετάφραση ή επεξήγηση
Emergency stop switch	Κουμπί διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης (μόνο στον αεροσυμπιεστή)
Main power supply	Παροχή ρεύματος αεροσυμπιεστή (καλώδιο παροχής ρεύματος)
Cooling air and compressor inlet	Είσοδος αέρα ψύξης και αεροσυμπιεστή
Cooling air outlet of compressor and motor	Έξοδος αέρα ψύξης του αεροσυμπιεστή και του κινητήρα
Air inlet filter	Φίλτρο εισόδου αέρα (μόνο στα επιδαπέδια μοντέλα)
Service panel	Πίνακας συντήρησης αεροσυμπιεστή
External box	Εξωτερικό κιβώτιο στο πίσω πλαίσιο (εξαρτάται από το μοντέλο)
Extra venting	Επιπλέον ανοίγματα για εξαερισμό στο πίσω πλαίσιο (εξαρτάται από το μοντέλο)
Compressor controller	Ελεγκτής αεροσυμπιεστή (ελεγκτής Base)
Oil level indicator	Ενδείκτης στάθμης λαδιού
Compressed air outlet	Έξοδος συμπιεσμένου αέρα
Air delivery	Γραμμή παροχής από την έξοδο πεπιεσμένου αέρα
Forklift openings	Ανοίγματα για περνοφόρο (μόνο στα επιδαπέδια μοντέλα τύπου Full-Feature)
Valve (supplied loose)	Βαλβίδα εξόδου αέρα (μόνο στα μοντέλα με αεροφυλάκιο)
Center of gravity	Κέντρο βάρους
Cubicle door fully open	Πόρτα ηλεκτρικού πίνακα πλήρως ανοιχτή
Air receiver manual drain	Χειροκίνητη αποστράγγιση αεροφυλάκιου

Κείμενο σχεδίων	Μετάφραση ή επεξήγηση
Condensate drain dryer	Αποστράγγιση υγροποιημένων υδρατμών από τον ενσωματωμένο ξηραντή
Dryer inlet cooling air	Είσοδος αέρα ψύξης ξηραντή
Dryer outlet cooling air	Έξοδος αέρα ψύξης ξηραντή
Dryer switch	Διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης ξηραντή
Dryer service panel	Πίνακας συντήρησης ξηραντή
Dryer power supply	Παροχή ρεύματος ξηραντή (καλώδιο παροχής ρεύματος)

4.3 Ηλεκτρικές συνδέσεις



Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο ηλεκτρικό δίκτυο, να αποσυνδέετε πάντοτε την παροχή ρεύματος!

Γενικές οδηγίες

Βήμα	Ενέργεια
1	Εγκαταστήστε έναν διακόπτη απομόνωσης (αποσύνδεσης) κοντά στον αεροσυμπιεστή.
2	Ελέγξτε τις ασφάλειες και τη ρύθμιση του ρελέ υπερφόρτωσης. Ανατρέξτε στην ενότητα Ρυθμίσεις του ρελέ υπερφόρτωσης και των ασφαλειών .
3	Εάν υπάρχουν μετασχηματιστές, βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένοι σωστά.
4	Βλ. Διατομή ηλεκτρικών καλωδίων για την επιλογή του καλωδίου της γραμμής παροχής ρεύματος. Συνδέστε τα καλώδια παροχής ρεύματος στους ακροδέκτες L1, L2 και L3 (κλεμοσειρά 1X0) και τον ουδέτερο αγωγό (εάν υπάρχει) στον ακροδέκτη (N). Συνδέστε τον αγωγό γείωσης στον ακροδέκτη PE/GND.

Ειδικές οδηγίες αλλαγής τάσης για τους G 2 – G 7 με ηλεκτρικό πίνακα 208 V/230 V/460 V

Η τυπική διαμόρφωση τάσης για τον αεροσυμπιεστή αναφέρεται στην πινακίδα τεχνικών στοιχείων του μηχανήματος.

Κατά την αποστολή των αεροσυμπιεστών από το εργοστάσιο, η συνδεσμολογία είναι ρυθμισμένη για τριφασική παροχή 230 V.

Για να τροποποιήσετε την καλωδίωση για τάση λειτουργίας 208 V ή 460 V, ο κύριος ηλεκτρικός πίνακας πρέπει να επανακαλωδιωθεί ως ακολούθως:

Τροποποιήσεις στον ηλεκτρικό πίνακα του αεροσυμπιεστή:

Βήμα	Ενέργεια
1	Προσαρμόστε τη ρύθμιση του διακόπτη υπερφόρτωσης του κινητήρα (F21).
2	Μετασχηματιστής ελέγχου (T1) – Μετακινήστε τη σύνδεση του πρωτεύοντος από τα 230 V στην τάση που επιθυμείτε.
3	Αντικαταστήστε τις ασφάλειες ελέγχου (F1) διαστάσεων 10,3 x 38 mm με τις ασφάλειες που παρέχονται (βλ. παρακάτω). Χρησιμοποιήστε ασφάλειες 0,75 A για τα 460 V ή 1,5 A για τα 208 V.
4	Τροποποιήστε τη διαμόρφωση της γεφύρωσης των ακροδεκτών του κινητήρα μέσα στον ηλεκτρικό πίνακα (1X1). Για λεπτομέρειες, βλ. παρακάτω.
5	Αντικαταστήστε το υφιστάμενο αυτοκόλλητο με την ένδειξη τάσης με ένα αυτοκόλλητο από αυτά που παρέχονται το οποίο αντιστοιχεί στην ορθή τάση.

Ρύθμιση ρελέ υπερφόρτωσης κινητήρα (F21):

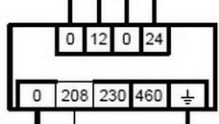
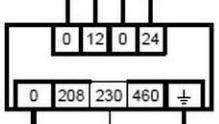
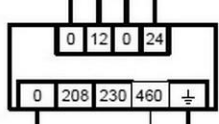
Γυρίστε στην απαιτούμενη τιμή τη βίδα ρύθμισης (1) που βρίσκεται στο μπροστινό μέρος του ρελέ.

208V SETTING	230V SETTING	460V SETTING
Motor M1 overload adj. Moteur M1 protect. regl. F21 13.0A (3HP) 20.5A (5.5HP) 28.0A (7.5HP) 39.0A (10HP)	Motor M1 overload adj. Moteur M1 protect. regl. F21 12.0A (3HP) 18.0A (5.5HP) 25.5A (7.5HP) 35.5A (10HP)	Motor M1 overload adj. Moteur M1 protect. regl. F21 6.0A (3HP) 9.0A (5.5HP) 13.0A (7.5HP) 17.5A (10HP)

2204231931
86130D

Μετασχηματιστής ελέγχου (T1):

Μετακινήστε το καλώδιο στον ακροδέκτη που αναγράφει την επιθυμητή τιμή (208 V, 230 V ή 460 V).

208V SETTING	230V SETTING	460V SETTING
T1 - Transformer T1 - Transformateur 	T1 - Transformer T1 - Transformateur 	T1 - Transformer T1 - Transformateur 

86131D

Ασφάλειες F1:

Οι ασφάλειες παρέχονται μαζί με τον αεροσυμπιεστή.

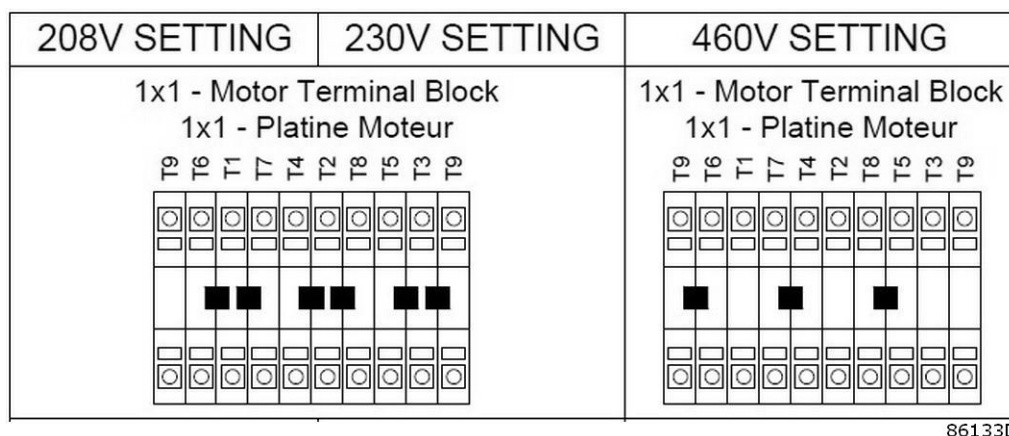
208V SETTING	230V SETTING	460V SETTING
F1 - fuses KTK 1.5 F1 - fusibles KTK 1.5	F1 - fuses KTK 1.5 F1 - fusibles KTK 1.5	F1 - fuses KTK 0.75 F1 - fusibles KTK 0.75

86132D

Διαμόρφωση γεφύρωσης ακροδεκτών κινητήρα:

Η τυπική σύνδεση από το εργοστάσιο είναι για 230 V και μπορεί να τροποποιηθεί για 208 V ή 460 V.

Οι γεφυρώσεις των ακροδεκτών (1) μπορούν να αφαιρεθούν εύκολα με μυτερή πένσα.

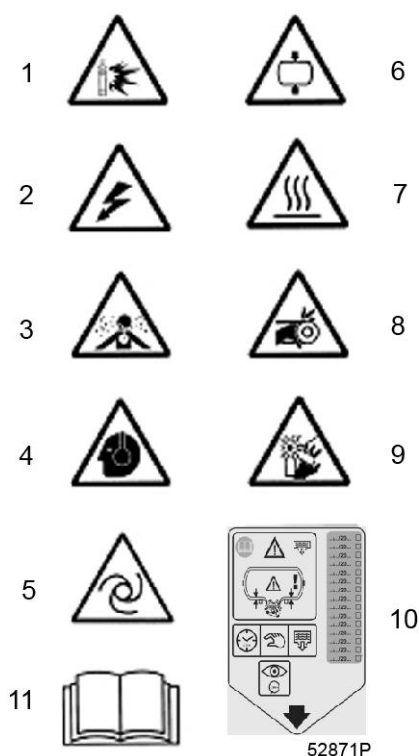


Αυτοκόλλητες ετικέτες τάσης:

Εντοπίστε τις κίτρινες ετικέτες ένδειξης της τάσης που παρέχονται με τον αεροσυμπιεστή.

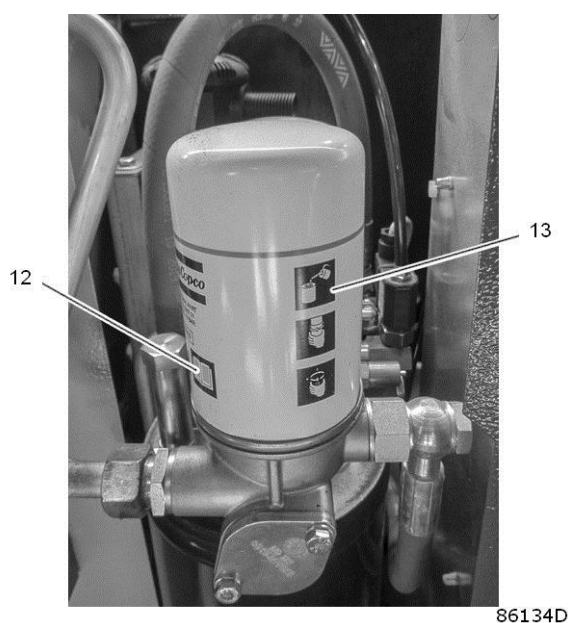
Αντικαταστήστε την υφιστάμενη ετικέτα με αυτή που υποδεικνύει την ορθή τάση (208 V, 230 V ή 460 V).

4.4 Εικονογράμματα



Αναφ.	Περιγραφή
1	Προειδοποίηση: πιθανή αποβολή αέρα/υγρού
2	Προειδοποίηση: τάση

Αναφ.	Περιγραφή
3	Προειδοποίηση: ο αέρας δεν πρέπει να εισπνέεται
4	Προειδοποίηση: φοράτε μέσα προστασίας της ακοής
5	Προειδοποίηση: το μηχάνημα ενδέχεται να εκκινήσει αυτόματα
6	Προειδοποίηση: πίεση
7	Προειδοποίηση: θερμά εξαρτήματα
8	Προειδοποίηση: κινούμενα μέρη
9	Προειδοποίηση: περιστρεφόμενος ανεμιστήρας
10	Αποστραγγίζετε τους υδροποιημένους υδρατμούς καθημερινά και επιθεωρείτε το δοχείο μία φορά ετησίως. Σημειώνετε τις ημερομηνίες επιθεώρησης.
11	Διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών



86134D

Αναφ.	Περιγραφή
12	Διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών προτού εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής
13	Λιπάνετε ελαφρά το παρέμβυσμα του φίλτρου λαδιού, βιδώστε το στη θέση του και σφίξτε με το χέρι

5 Οδηγίες λειτουργίας

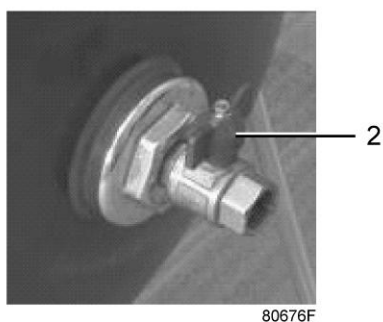
5.1 Αρχική εκκίνηση

Ασφάλεια



Ο χειριστής πρέπει να τηρεί όλα τα σχετικά [Μέτρα προφύλαξης](#).

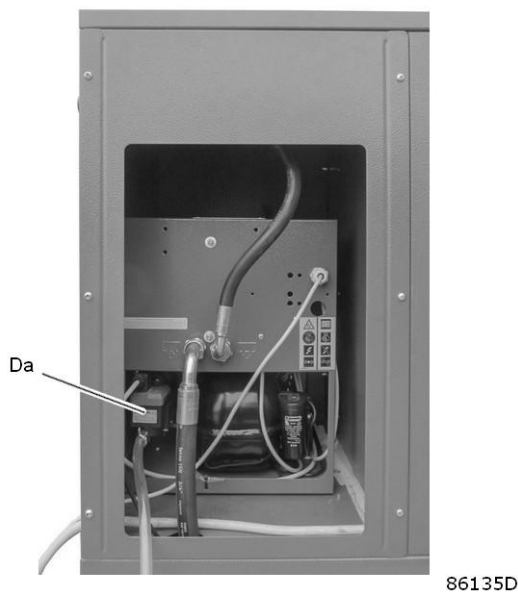
Γενική προετοιμασία



Βαλβίδα εξόδου αέρα στο αεροφυλάκιο



Βαλβίδα αποστράγγισης υγροποιημένων υδρατμών στο αεροφυλάκιο

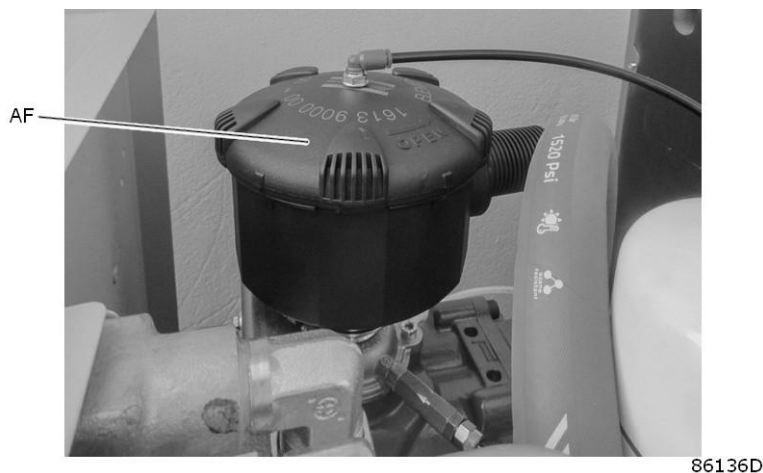


86135D

Αυτόματη αποστράγγιση υγροποιημένων υδρατμών

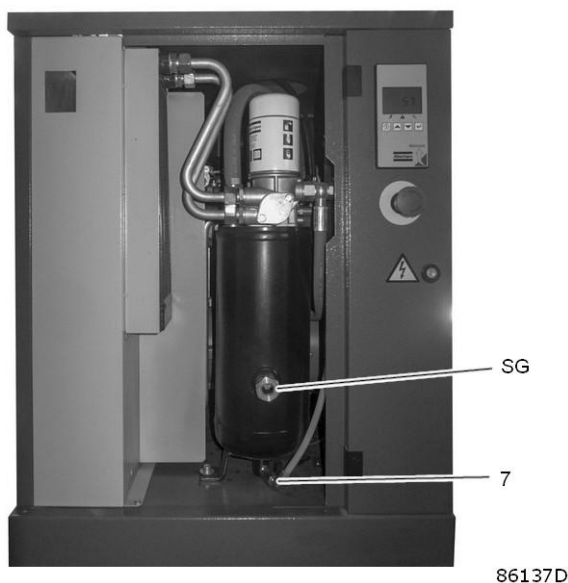
Βήμα	Ενέργεια
1	Συμβουλευτείτε τις οδηγίες εγκατάστασης (ανατρέξτε στην ενότητα Εγκατάσταση).
2	Βεβαιωθείτε ότι οι ηλεκτρικές συνδέσεις έχουν γίνει σύμφωνα με τους ισχύοντες τοπικούς κώδικες. Η εγκατάσταση πρέπει να είναι γειωμένη και να προστατεύεται από τυχόν βραχυκυκλώματα μέσω ασφαλειών σε όλες τις φάσεις. Πρέπει να εγκαταστήσετε έναν γενικό διακόπτη απομόνωσης κοντά στον αεροσυμπιεστή.
3	Τοποθετήστε τη βαλβίδα εξόδου (2), κλείστε την και συνδέστε τη με το δίκτυο αέρα. Συνδέστε τη βαλβίδα αποστράγγισης υγροποιημένων υδρατμών (4) του αεροφυλάκιου και, στην περίπτωση της έκδοσης Full-Feature, την έξοδο αυτόματης αποστράγγισης (Da) σε έναν συλλέκτη αποστράγγισης. Κλείστε τη βαλβίδα.

Σύστημα λαδιού




86136D

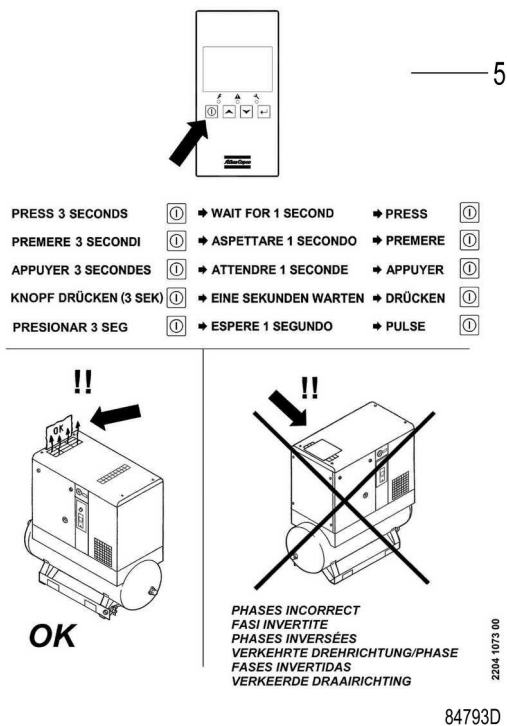
Φίλτρο αέρα



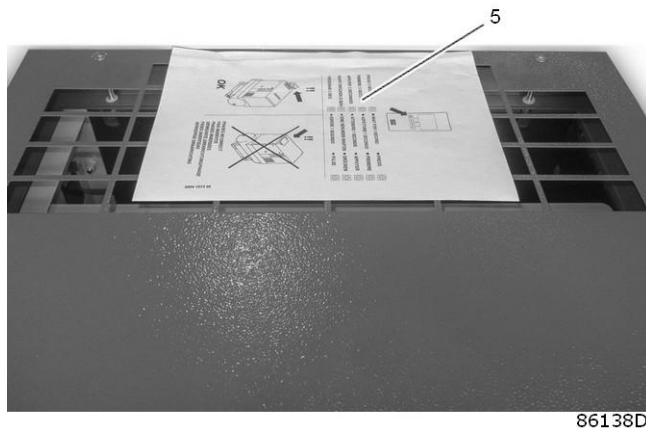
Γυάλινη θυρίδα ελέγχου στάθμης λαδιού

Βήμα	Ενέργεια
	<p>Εάν έχουν περάσει περισσότεροι από 3 μήνες από τη συναρμολόγηση έως την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι έχετε λιπάνει τον αεροσυμπιεστή πριν την εκκίνηση:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αφαιρέστε το μπροστινό πλαίσιο. • Ξεβιδώστε τα μπουλόνια στερέωσης στο πάνω μέρος και αφαιρέστε το πλαίσιο. • Ξεβιδώστε το κάλυμμα του φίλτρου αέρα (AF) και αφαιρέστε το στοιχείο του φίλτρου. • Ανοίξτε τη βαλβίδα (7) και αποστραγγίστε περίπου 0,2 l (0,05 US gal / 0,04 Imp gal) λαδιού σε ένα καθαρό δοχείο. Ρίξτε προσεκτικά το λάδι αυτό μέσα από το περίβλημα του φίλτρου στο στοιχείο συμπίεσης. • Προσαρμόστε το φίλτρο αέρα και βιδώστε το κάλυμμα του φίλτρου. • Επανατοποθετήστε το άνω πλαίσιο και το μπροστινό πλαίσιο.
	<p>Ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού. Διακόψτε τη λειτουργία της μονάδας και περιμένετε μέχρι να εξαφανιστεί ο αφρός (κανονικά, περίπου 3 λεπτά). Η στάθμη του λαδιού θα πρέπει να φαίνεται μέσα από τη γυάλινη θυρίδα ελέγχου (SG). Μην μετράτε ποτέ τη στάθμη λαδιού εάν η λειτουργία της μονάδας έχει διακοπεί για περισσότερο από 10 λεπτά. Μην γεμίζετε υπερβολικά το στοιχείο. Να χρησιμοποιείτε πάντα τον ίδιο τύπο λαδιού.</p>

Εκκίνηση



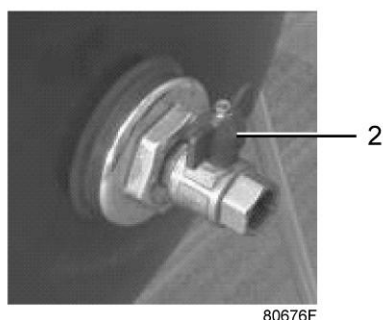
Φύλλο εκκίνησης



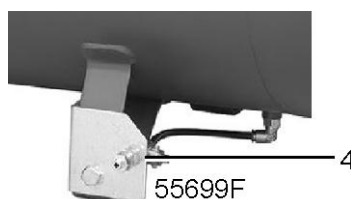
Ετικέτα στο επάνω μέρος

Βήμα	Ενέργεια
1	<p>Βεβαιωθείτε ότι έχουν τοποθετηθεί όλα τα πλαίσια του περιβλήματος.</p> <p>Βεβαιωθείτε ότι έχετε επικολλήσει το δελτίο (5) (που εξηγεί τη διαδικασία ελέγχου της φοράς περιστροφής του κινητήρα) στην έξοδο του αέρα ψύξης του αεροσυμπιεστή (σχάρα στην επάνω πλευρά του αεροσυμπιεστή). Ανατρέξτε στην ενότητα Διαστασιολόγιο.</p> <p>Ενεργοποιήστε την τάση. Πατήστε το κουμπί εκκίνησης για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα και διακόψτε αμέσως τη λειτουργία χρησιμοποιώντας το κουμπί έκτακτης ανάγκης.</p> <p>Ελέγξτε τη φορά περιστροφής του κινητήρα. Εάν η φορά περιστροφής κινητήρα είναι σωστή, το δελτίο στην πάνω σχάρα θα μετακινηθεί προς τα επάνω. Εάν το δελτίο οδηγιών παραμένει στη θέση του, η φορά περιστροφής είναι εσφαλμένη.</p> <p>Εάν η φορά περιστροφής είναι λανθασμένη, διακόψτε την τάση, ανοίξτε το διακόπτη απομόνωσης (αποσύνδεσης) (IG) και συνδέστε ανάποδα δύο φάσεις του καλωδίου παροχής ρεύματος. Ενεργοποιήστε την τάση και επανεκκινήστε τον αεροσυμπιεστή.</p> <p>Όλες οι ηλεκτρικές εργασίες πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένους επαγγελματίες.</p>
2	<p>Θέστε τον αεροσυμπιεστή σε λειτουργία και αφήστε τον να λειτουργήσει για μερικά λεπτά. Βεβαιωθείτε ότι ο αεροσυμπιεστής λειτουργεί κανονικά.</p>

5.2 Εκκίνηση λειτουργίας



Βαλβίδα εξόδου αέρα στο αεροφυλάκιο




Βαλβίδα αποστράγγισης υγροποιημένων υδρατμών στο αεροφυλάκιο

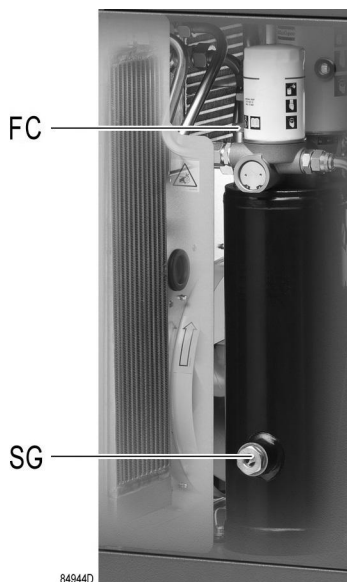
Έναρξη λειτουργίας του ξηραντή αέρα



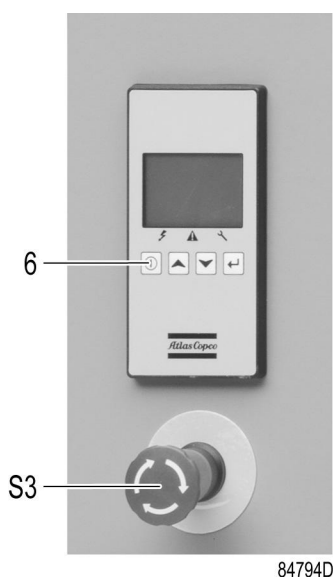
Διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης του ξηραντή

	Τροφοδοτήστε με τάση τον ξηραντή και εκκινήστε τον μετακινώντας τον διακόπτη (3) στη θέση I.
	<ul style="list-style-type: none"> Ενεργοποιήστε τον ξηραντή πριν εκκινήσετε τον αεροσυμπιεστή. Ο ξηραντής πρέπει να παραμένει ενεργοποιημένος κατά τη λειτουργία του αεροσυμπιεστή, προκειμένου να διασφαλίζεται η απουσία υδροποιημένων υδρατμών από τις σωληνώσεις αέρα. Αν ο ξηραντής είναι απενεργοποιημένος, περιμένετε τουλάχιστον 5 λεπτά προτού τον επανεκκινήσετε. Αυτό επιτρέπει την εξισορρόπηση της εσωτερικής πίεσης του ξηραντή.


Έναρξη λειτουργίας του αεροσυμπιεστή



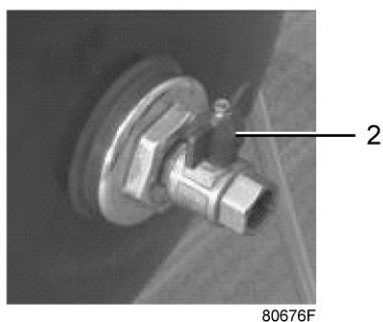
Θέση γυάλινης θυρίδας λαδιού και της τάπας πλήρωσης



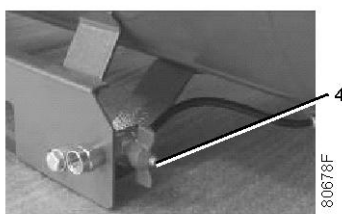
Πίνακας ελέγχου

Βήμα	Ενέργεια
1	Πριν από την εκκίνηση, ελέγχετε τη στάθμη του λαδιού σύμφωνα με το βήμα 5 σε αυτόν τον πίνακα.
2	Ενεργοποιήστε την τάση.
3	Ανοίξτε τη βάνα εξόδου αέρα (2).
4	<p>Πατήστε το κουμπί έναρξης λειτουργίας (6). Ο κινητήρας αρχίζει να λειτουργεί μετά από 25 δευτερόλεπτα.</p> <p>Σε αεροσυμπιεστές με εκκινήτη αστέρα-τριγώνου, ο κινητήρας αεροσυμπιεστή μεταβαίνει από διάταξη αστέρα σε διάταξη τριγώνου 10 δευτερόλεπτα μετά την έναρξη λειτουργίας.</p>
	<p>Ο μέγιστος αριθμός εκκινήσεων του κινητήρα περιορίζεται σε 20 εκκινήσεις ανά ώρα. Συνιστάται η λειτουργία του αεροσυμπιεστή με συντελεστή φορτίου μεγαλύτερο του 10%, ώστε να αποφευχθεί η υγραποίηση ατμών στο λάδι.</p>
5	<p>Ελέγχετε τακτικά τη στάθμη του λαδιού. 10 έως 15 λεπτά μετά τη διακοπή λειτουργίας, η στάθμη του λαδιού στη γυάλινη θυρίδα ελέγχου (SG) θα πρέπει να βρίσκεται μεταξύ 1/4 και 3/4.</p> <p>Σε περίπτωση που η στάθμη λαδιού είναι υπερβολικά χαμηλή, θέστε τον αεροσυμπιεστή εκτός λειτουργίας, αποσυμπιέστε το σύστημα του λαδιού ξεβιδώνοντας την τάπα πλήρωσης του λαδιού (FC) κατά μία στροφή και περιμένετε για λίγα λεπτά. Αφαιρέστε την τάπα και γεμίστε με λάδι, έως ότου η στάθμη στη γυάλινη θυρίδα ελέγχου φτάσει στα 3/4. Μην γεμίζετε υπερβολικά το στοιχείο. Τοποθετήστε και σφίξτε την τάπα (FC).</p>
6	Κατά την αυτόματη λειτουργία, ο ρυθμιστής ελέγχει αυτόματα τον αεροσυμπιεστή, δηλ. τη φόρτωση, την εκφόρτωση, τη διακοπή λειτουργίας των κινητήρων και την επανεκκίνηση.
7	Ελέγχετε τακτικά την πίεση λειτουργίας και το σημείο δρόσου (μονάδες τύπου Full-Feature).
8	Ελέγχετε τακτικά αν γίνεται αποστράγγιση υγρατοποιημένων υδρατμών (Da) κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

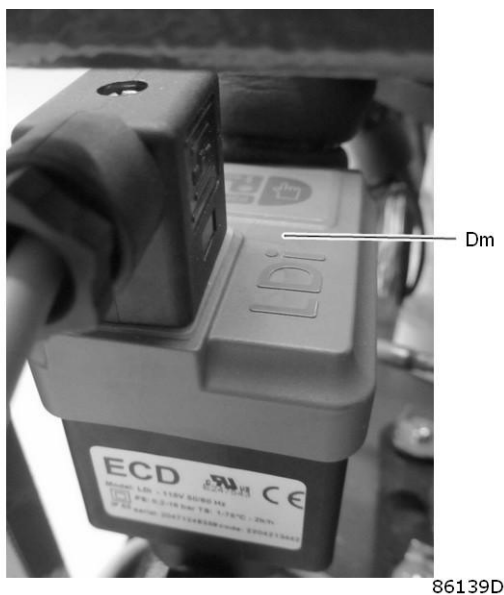
5.3 Διακοπή λειτουργίας



Βαλβίδα εξόδου αέρα



Βαλβίδα αποστράγγισης υδροποιημένων υδρατμών στο αεροφυλάκιο

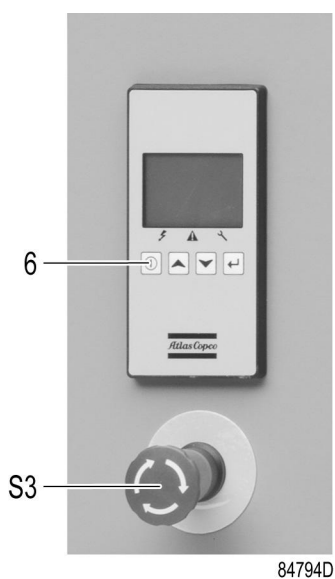


Χειροκίνητη αποστράγγιση ξηραντή





52885F

Διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης του ξηραντή

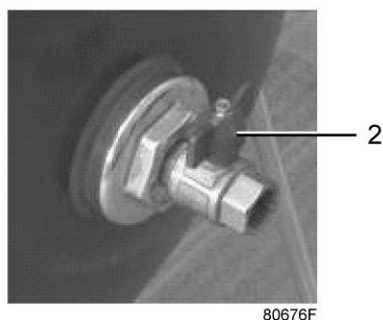


84794D

Πίνακας ελέγχου

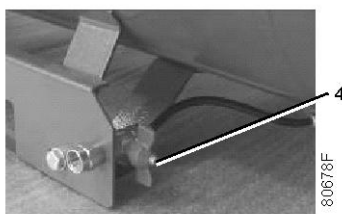
Βήμα	Ενέργεια
1	Σε μονάδες τύπου Full-Feature: μετακινήστε το διακόπτη (3) του ξηραντή στη θέση 0. Πατήστε το κουμπί εκκίνησης/διακοπής λειτουργίας (6) στον ελεγκτή. Θα γίνει εκφόρτωση του αεροσυμπιεστή. Όταν παρέλθει ο χρόνος εκφόρτωσης, ο αεροσυμπιεστής σταματά και ο ελεγκτής επανέρχεται στην κύρια οθόνη. Για να διακόψετε αμέσως τη λειτουργία του αεροσυμπιεστή σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, πατήστε το κουμπί (S3). Ανατρέξτε στην ενότητα Πίνακας ελέγχου . Αφού αποκαταστήσετε το πρόβλημα, απασφαλίστε το κουμπί τραβώντας το προς τα έξω.
	Χρησιμοποιήστε το κουμπί διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης μόνο σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Αποφεύγετε τη χρήση του συγκεκριμένου κουμπιού για διακοπή της λειτουργίας του αεροσυμπιεστή υπό φυσιολογικές συνθήκες.
2	Κλείστε τη βάνα εξόδου αέρα (2) και διακόψτε την παροχή τάσης προς τον αεροσυμπιεστή.
3	Πιέστε τη χειροκίνητη αποστράγγιση υγρατοποιημένων υδρατμών (Dm) για μερικά δευτερόλεπτα, ώστε να απελευθερωθούν τυχόν υγρατοποιημένοι υδρατμοί από τον ξηραντή. Ανοίξτε τη βαλβίδα αποστράγγισης υγρατοποιημένων υδρατμών (4) του αεροφυλακίου για μερικά δευτερόλεπτα για να αποστραγγιστούν τυχόν υγρατοποιημένοι ατμοί και μετά κλείστε την.
	Ο ξηραντής αέρα και το αεροφυλάκιο παραμένουν υπό πίεση. Το ενσωματωμένο φίλτρο (εάν υπάρχει) παραμένει υπό πίεση. Εάν χρειάζεται να γίνουν εργασίες συντήρησης ή επισκευής, ανατρέξτε στην ενότητα Επίλυση προβλημάτων σχετικά με τα ενδεδειγμένα μέτρα ασφαλείας.

5.4 Παροπλισμός



80676F

Βαλβίδα εξόδου αέρα



80678F

Βαλβίδα αποστράγγισης υγρατοποιημένων υδρατμών στο αεροφυλάκιο



86140D

Τάπα πλήρωσης λαδιού



86139D

Χειροκίνητη αποστράγγιση ξηραντή

Αυτή η διαδικασία πρέπει να εκτελείται στο τέλος της ωφέλιμης ζωής του αεροσυμπιεστή.

Βήμα	Ενέργεια
1	Σε μονάδες τύπου Full-Feature: μετακινήστε το διακόπτη (3) του ξηραντή στη θέση 0. Διακόψτε τη λειτουργία του αεροσυμπιεστή και κλείστε τη βάνα εξόδου αέρα (2).
2	Διακόψτε την παροχή τάσης και αποσυνδέστε τον αεροσυμπιεστή από το δίκτυο ρεύματος.
3	Αποσυμπιέστε τον αεροσυμπιεστή ανοίγοντας την τάπα (3) κατά μία περιστροφή. Πιέστε τη χειροκίνητη αποστράγγιση υγροποιημένων υδρατμών (Dm) για μερικά δευτερόλεπτα, ώστε να απελευθερωθούν τυχόν υγροποιημένοι υδρατμοί από τον ξηραντή. Κλείστε τη βαλβίδα αποστράγγισης υγροποιημένων ατμών (4) του αεροφυλακίου.
4	Απομονώστε και αποσυμπιέστε το τμήμα του δικτύου αέρα που είναι συνδεδεμένο στη βαλβίδα εξόδου. Αποσυνδέστε τον αεροσυμπιεστή από το δίκτυο αέρα.
5	Αποστραγγίστε τα κυκλώματα λαδιού και υγροποιημένων υδρατμών.

Βήμα	Ενέργεια
6	Αποσυνδέστε την έξοδο υγροποιημένων ατμών του αεροσυμπιεστή και τη βαλβίδα από το δίκτυο υγροποιημένων ατμών.

6 Συντήρηση

6.1 Πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης

Προειδοποίηση



Πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε συντήρηση, επισκευή ή ρύθμιση, εκτελέστε τις εξής ενέργειες:

- Θέστε τον αεροσυμπιεστή εκτός λειτουργίας.
- Διακόψτε την παροχή τάσης και ανοίξτε το διακόπτη απομόνωσης.
- Κλείστε τη βαλβίδα εξόδου αέρα και ανοίξτε τις βαλβίδες χειροκίνητης αποστράγγισης υδροποιημένων υδρατμών.
- Αποσυμπιέστε τον αεροσυμπιεστή.

Για λεπτομερείς οδηγίες, δείτε τις ακόλουθες ενότητες.

Ο χειριστής πρέπει να τηρεί όλα τα σχετικά [Μέτρα προφύλαξης](#).

Εγγύηση - Ευθύνη ως προς το προϊόν

Να χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα ανταλλακτικά. Οποιαδήποτε ζημιά ή δυσλειτουργία προκληθεί από τη χρήση μη εγκεκριμένων ανταλλακτικών δεν καλύπτεται από την Εγγύηση ή την Ευθύνη ως προς το προϊόν.

Γενικά

Κατά τη συντήρηση, αντικαταστήστε όλες τις τσιμούχες, τους ελαστικούς δακτυλίους στεγανοποίησης και τις ροδέλες που αφαιρέθηκαν.

Χρονικά διαστήματα

Εκτελείτε τις εργασίες συντήρησης στο χρονικό διάστημα που συμπληρώνεται πρώτο. Το τοπικό Κέντρο εξυπηρέτησης πελατών της Atlas Copco μπορεί να τροποποιήσει το χρονοηλεκτρολογικό διάγραμμα, και ειδικά τα διαστήματα συντήρησης, ανάλογα με τις συνθήκες περιβάλλοντος και λειτουργίας του αεροσυμπιεστή.

Οι έλεγχοι που εκτελούνται ανά μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα πρέπει να συμπεριλαμβάνουν επίσης και τους ελέγχους που εκτελούνται ανά μικρότερα χρονικά διαστήματα.

Πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης για G 2 – G 7

Περίοδος (1)	Ωρες λειτουργίας (1)	Ενέργεια
Καθημερινά	--	Ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού. Μετά τη διακοπή λειτουργίας, αποστραγγίστε τους υδροποιημένους ατμούς από το αεροφυλάκιο μέσω της βαλβίδας χειροκίνητης αποστράγγισης (4), ανατρέξτε στην ενότητα Διακοπή λειτουργίας .
--	50	Ελέγξτε την τάση του ιμάντα. Κάντε τις απαραίτητες ρυθμίσεις.
Εβδομαδιαία	50	Αποστραγγίστε τους υδροποιημένους υδρατμούς από το δοχείο του διαχωριστή λαδιού.
Κάθε 3 μήνες	--	Στους αεροσυμπιεστές με φίλτρο PDX: ελέγξτε το δείκτη συντήρησης. Εάν χρειάζεται, αντικαταστήστε το φίλτρο.

Περίοδος (1)	Ώρες λειτουργίας (1)	Ενέργεια
“	500 (2)	Επιθεωρήστε το φίλτρο αέρα. Καθαρίστε το, εφόσον χρειάζεται.
“	1000	Ελέγξτε την τάνυση και την κατάσταση των ιμάντων. Κάντε τις απαραίτητες ρυθμίσεις.
“	1000 (2)	Επιθεωρήστε το ψυγείο λαδιού και καθαρίστε το, εάν χρειάζεται.
“	“	Στις εκδόσεις Full-Feature: Επιθεωρήστε το συμπυκνωτή του ξηραντή και καθαρίστε τον, εάν χρειάζεται.
Μία φορά το χρόνο	4000	Αντικαταστήστε το φίλτρο λαδιού.
“	4000 (3)	Αν χρησιμοποιείται Roto-Inject Fluid Ndurance, αλλάξτε το λάδι.
“	4000 (2)	Αντικαταστήστε το φίλτρο αέρα.
“	4000 (2)	Αντικαταστήστε τον διαχωριστή λαδιού.
“	4000	Ελέγξτε και, αν χρειάζεται, αντικαταστήστε τους ιμάντες.
“	--	Ζητήστε να ελεγχθεί η βαλβίδα ασφαλείας.
“	“	Ζητήστε να ελεγχθεί η λειτουργία των αισθητήρων, των ηλεκτρικών διατάξεων ενδοασφάλειας και των εξαρτημάτων.
“	“	Ζητήστε να ελεγχθεί ο διακόπτης διακοπής λειτουργίας λόγω υψηλής θερμοκρασίας.
“	--	Επιθεωρήστε το αεροφυλάκιο. Το αεροφυλάκιο δεν πρέπει πλέον να χρησιμοποιείται και πρέπει να αντικατασταθεί, αν το πάχος του τοιχώματος είναι μικρότερο από την ελάχιστη τιμή που καθορίζεται στην τεχνική τεκμηρίωση του αεροφυλακίου.
“	8000(3)	Αν χρησιμοποιείται Roto Synthetic Fluid Xtend Duty, αλλάξτε το λάδι.
Κάθε 2 χρόνια	8000	Εκτελέστε συντήρηση στο μπλοκ οργάνων: Κιτ θερμοστατικής βαλβίδας και MPV.
“	8000	Ελέγξτε και καθαρίστε τη βαλβίδα εισόδου. Χρησιμοποιήστε το κιτ μηχανισμού εκφόρτωσης.
“	8000	Αντικαταστήστε τους ιμάντες.

(1): οποιοδήποτε διάστημα επιτευχθεί πρώτο

(2): για λειτουργία σε περιβάλλον με σκόνη, θα πρέπει να πραγματοποιείται συχνότερα

(3): Τα αναφερόμενα διαστήματα αλλαγής λαδιού ισχύουν για λειτουργία υπό κανονικές συνθήκες (ανατρέξτε στην ενότητα [Συνθήκες αναφοράς και περιορισμοί](#)) και με την ονομαστική πίεση λειτουργίας (ανατρέξτε στην ενότητα [Στοιχεία αεροσυμπιεστή](#)). Εάν ο αεροσυμπιεστής είναι εκτεθειμένος σε εξωτερικούς ρύπους ή χρησιμοποιείται σε υψηλά επίπεδα υγρασίας σε περιόδους χαμηλής συχνότητας χρήσης, ενδέχεται να απαιτείται τακτικότερη αλλαγή του λαδιού. Εάν έχετε οποιαδήποτε απορία, επικοινωνήστε με την Atlas Copco.

Σημαντικό

- Σε περίπτωση που κάποια ρύθμιση του χρονοδιακόπτη συντήρησης χρειάζεται τροποποίηση, θα πρέπει να συμβουλευέστε πάντα την Atlas Copco.
- Για το διάστημα αλλαγής λαδιού και φίλτρου λαδιού σε ακραίες συνθήκες, συμβουλευτείτε το Κέντρο εξυπηρέτησης πελατών της Atlas Copco.
- Τυχόν διαρροή πρέπει να αντιμετωπίζεται άμεσα. Οι φθαρμένοι εύκαμπτοι σωλήνες ή ελαστικοί σύνδεσμοι πρέπει να αντικαθίστανται.

6.2 Κινητήρας αεροσυμπιεστή**Γενικά**

Διατηρείτε το εξωτερικό του ηλεκτροκινητήρα καθαρό, για αποτελεσματική ψύξη. Καθαρίστε τη σκόνη, αν υπάρχει, με μια βούρτσα ή/και ψεκασμό συμπιεσμένου αέρα.

Περιγραφή

Τα έδρανα του κινητήρα γρασάρονται καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους.

6.3 Προδιαγραφές λαδιού

Αποφεύγετε την ανάμιξη λιπαντικών διαφορετικών κατασκευαστών ή τύπων, καθώς ενδέχεται να μην είναι συμβατά μεταξύ τους και το μίγμα λαδιών να έχει ιδιότητες κατώτερες του αναμενόμενου. Επάνω στο αεροφυλάκιο/δοχείο λαδιού υπάρχει ετικέτα που αναφέρει τον τύπο λαδιού που έχει χρησιμοποιηθεί για την πλήρωσή του στο εργοστάσιο.

Συνιστάται η χρήση των προτεινόμενων λιπαντικών. Για πληροφορίες σχετικά με τα προτεινόμενα διαστήματα αλλαγής λαδιού, ανατρέξτε στην ενότητα Πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης.

Για πληροφορίες σχετικά με τους κωδικούς είδους, συμβουλευτείτε τον Κατάλογο Ανταλλακτικών.

Roto-Inject Fluid NDURANCE**Διάστημα αλλαγής για το Roto-Inject Fluid Ndurance**

Θερμοκρασία περιβάλλοντος	Θερμοκρασία εξόδου του στοιχείου	Διάστημα αλλαγής *	Μέγιστο χρονικό διάστημα *
έως 30 °C (86°F)	έως 95°C (203°F)	4000	1 έτος
από 30 °C (86 °F) έως 35 °C (95 °F) (βλ. σημείωση)	από 95°C (203°F) έως 100°C (212°F)	3000	1 έτος
από 35°C (95°F) έως 40°C (104°F) (βλ. σημείωση)	από 100°C (212°F) έως 105°C (221°F)	2000	1 έτος
πάνω από 40 °C (104 °F)	πάνω από 105°C (221°F)	χρησιμοποιήστε Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY	

Σημείωση: Αν υπάρχει σκόνη ή/και υψηλή υγρασία, μπορεί να απαιτούνται μικρότερα διαστήματα αντικατάστασης. Συμβουλευτείτε την Atlas Copco.

Το Roto-Inject Fluid Ndurance της Atlas Copco είναι ένα ποιοτικό λιπαντικό με βάση το ορυκτέλαιο. Έχει διάρκεια ζωής 4000 ωρών και είναι ειδικά σχεδιασμένο για χρήση σε μονοβάθμιους κοχλιοφόρους αεροσυμπιεστές με έγχυση λαδιού, που λειτουργούν σε ήπιες συνθήκες. Η ειδική σύνθεσή του διατηρεί τον αεροσυμπιεστή σε άριστη κατάσταση. Το Roto-Inject Fluid Ndurance μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε αεροσυμπιεστές που λειτουργούν σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος μεταξύ 0 °C (32 °F) και 40 °C (104 °F). Αν ο αεροσυμπιεστής λειτουργεί τακτικά σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος μεταξύ 40 °C και 46 °C (115 °F), συνιστάται η χρήση του Roto Synthetic Fluid ULTRA ή του Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY.

Roto Synthetic Fluid ULTRA

Διάστημα αλλαγής για το Roto Synthetic Fluid Ultra

Θερμοκρασία περιβάλλοντος	Θερμοκρασία εξόδου του στοιχείου	Διάστημα αλλαγής *	Μέγιστο χρονικό διάστημα *
έως 35°C (95 °F)	έως 100°C (212°F)	6000	2 έτη
από 35°C (95°F) έως 40°C (104°F) (βλ. σημείωση)	από 100°C (212°F) έως 105°C (221°F)	4000	2 έτη
από 40°C (104°F) έως 45°C (113°F) (βλ. σημείωση)	από 105°C (221°F) έως 110°C (230°F)	2000	2 έτη

Σημείωση: Αν υπάρχει σκόνη ή/και υψηλή υγρασία, μπορεί να απαιτούνται μικρότερα διαστήματα αντικατάστασης. Συμβουλευτείτε την Atlas Copco.

Το Roto Synthetic Fluid ULTRA είναι ένα συνθετικό λιπαντικό με βάση το λάδι. Έχει διάρκεια ζωής 4000 ωρών και είναι ειδικά σχεδιασμένο για χρήση σε μονοβάθμιους κοχλιοφόρους αεροσυμπιεστές με έγχυση λαδιού που λειτουργούν σε απαιτητικές συνθήκες. Το Roto Synthetic Fluid ULTRA μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε αεροσυμπιεστές που λειτουργούν σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος μεταξύ 0 °C (32 °F) και 45 °C (113 °F). Για πιο ακραίες συνθήκες ή όταν απαιτείται μεγαλύτερη διάρκεια ζωής του λαδιού, συνιστάται να χρησιμοποιείτε το Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY.

Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY

Διάστημα αλλαγής για το Roto Synthetic Xtend Duty

Θερμοκρασία περιβάλλοντος	Θερμοκρασία εξόδου του στοιχείου	Διάστημα αλλαγής *	Μέγιστο χρονικό διάστημα *
έως 35°C (95 °F)	έως 100°C (212°F)	8000	2 έτη
από 35°C (95°F) έως 40°C (104°F) (βλ. σημείωση)	από 100°C (212°F) έως 105°C (221°F)	6000	2 έτη
πάνω από 40 °C (104 °F)	πάνω από 105°C (221°F)	5000	2 έτη

Σημείωση: Αν υπάρχει σκόνη ή/και υψηλή υγρασία, μπορεί να απαιτούνται μικρότερα διαστήματα αντικατάστασης. Συμβουλευτείτε την Atlas Copco.

Το Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY της Atlas Copco είναι ένα συνθετικό λιπαντικό υψηλής ποιότητας με διάρκεια ζωής 8000 ωρών για κοχλιοφόρους αεροσυμπιεστές με ψεκασμό λαδιού, το οποίο διατηρεί τους αεροσυμπιεστές σε άριστη κατάσταση. Λόγω της εξαιρετικής του σταθερότητας κατά της οξείδωσης, το Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε αεροσυμπιεστές που λειτουργούν σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος μεταξύ 0 °C (32 °F) και 46 °C (115 °F). Το Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY είναι το τυπικό λιπαντικό για κοχλιοφόρους αεροσυμπιεστές με ψεκασμό λαδιού που είναι εξοπλισμένοι με σύστημα προστασίας από τον παγετό ή σύστημα επανάκτησης ενέργειας.

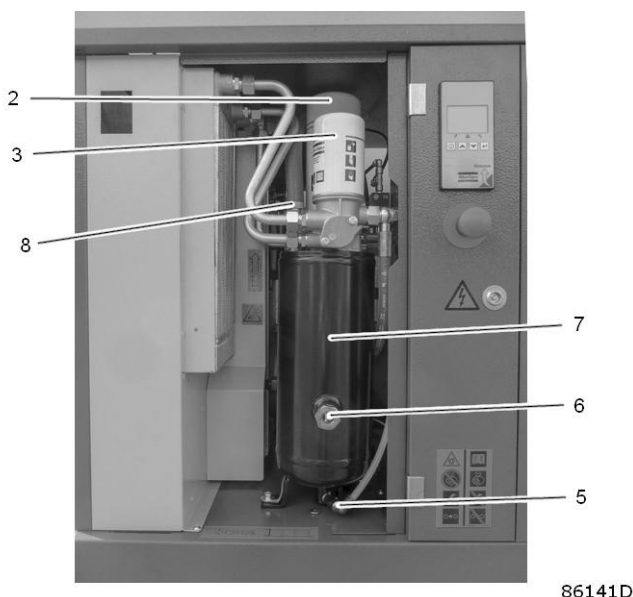
6.4 Αλλαγή λαδιού, φίλτρου και διαχωριστή

Σημαντικό



Ποτέ μην αναμιγνύετε μεταξύ τους λάδια διαφορετικών κατασκευαστών ή τύπων. Πάνω στο αεροφυλάκιο/δοχείο λαδιού υπάρχει μια ετικέτα που αναγράφει τον τύπο λαδιού που έχει χρησιμοποιηθεί για την πλήρωσή του στο εργοστάσιο. Να αποστραγγίζετε πάντοτε το λάδι λίπανσης αεροσυμπιεστή από όλα τα σημεία αποστράγγισης του αεροσυμπιεστή. Το χρησιμοποιημένο λάδι που έχει απομείνει στον αεροσυμπιεστή μπορεί να μειώσει τη διάρκεια ζωής του νέου λαδιού. Εάν ο αεροσυμπιεστής είναι εκτεθειμένος σε εξωτερικούς ρύπους ή χρησιμοποιείται σε υψηλές θερμοκρασίες (θερμοκρασία λαδιού άνω των 90 °C / 194 °F) ή σε δυσμενείς συνθήκες, συνιστάται η τακτικότερη αλλαγή του λαδιού. Συμβουλευτείτε τον προμηθευτή σας.

Διαδικασία



Θέση του φίλτρου και του διαχωριστή λαδιού



Βαλβίδα αποστράγγισης αεροφυλάκιου

Βήμα	Ενέργεια
1	Θέστε τον αεροσυμπιεστή σε λειτουργία μέχρι να ζεσταθεί. Σταματήστε τον αεροσυμπιεστή, κλείστε τη βαλβίδα εξόδου αέρα και διακόψτε την παροχή τάσης. (Ανατρέξτε στην ενότητα Διακοπή λειτουργίας)
2	Αφαιρέστε το μπροστινό και το επάνω πλαίσιο.
3	Αποσυμπιέστε τον αεροσυμπιεστή ξεβιδώνοντας την τάπα πλήρωσης (8) κατά μία περιστροφή, ώστε να εκτονωθεί η πίεση που υπάρχει στο σύστημα. Αφού το σύστημα αποσυμπιεστεί, αφαιρέστε την τάπα.
4	Αποσυμπιέστε το αεροφυλάκιο ανοίγοντας τη βαλβίδα αποστράγγισης (4).
5	Αποστραγγίστε το λάδι ανοίγοντας τη βαλβίδα αποστράγγισης (5). Κλείστε τη βαλβίδα μετά την αποστράγγιση. Παραδώστε το λάδι που αποστραγγίστηκε στην τοπική υπηρεσία συλλογής χρησιμοποιημένων λαδιών.
6	Αφαιρέστε το φίλτρο λαδιού (3) και το διαχωριστή (2). Καθαρίστε τις έδρες των φίλτρων στην πολλαπλή.
7	Λιπάνετε τα παρεμβύσματα του νέου φίλτρου και του διαχωριστή και βιδώστε τα εξαρτήματα στη θέση τους. Σφίξτε γερά με το χέρι.
8	Αφαιρέστε την τάπα πλήρωσης (8) και γεμίστε το δοχείο λαδιού (7) με λάδι μέχρι να φτάσει η στάθμη στο πάνω μέρος της γυάλινης θυρίδας ελέγχου (6). Λάβετε τα απαραίτητα μέτρα, ώστε να μην εισχωρήσουν ακαθαρσίες στο σύστημα. Επανατοποθετήστε και σφίξτε την τάπα πλήρωσης (8).
9	Τοποθετήστε τα πλαίσια του περιβλήματος.
10	Κλείστε τη βαλβίδα αποστράγγισης (4) του αεροφυλάκιου.
11	Θέστε τον αεροσυμπιεστή σε λειτουργία για μερικά λεπτά.
12	Διακόψτε τη λειτουργία του αεροσυμπιεστή και περιμένετε μερικά λεπτά, μέχρι να κατακαθίσει το λάδι και να εξαφανιστεί ο αφρός.
13	Εάν η στάθμη λαδιού είναι υπερβολικά χαμηλή, αποσυμπιέστε το σύστημα ξεβιδώνοντας την τάπα πλήρωσης (8) κατά μία περιστροφή, ώστε να εκτονωθεί η πίεση που τυχόν υπάρχει στο σύστημα. Αποσυμπιέστε το αεροφυλάκιο ανοίγοντας τη βαλβίδα αποστράγγισης (4).
14	Προσθέστε λάδι ανάλογα με τις ανάγκες. Η στάθμη λαδιού στη γυάλινη θυρίδα ελέγχου θα πρέπει να βρίσκεται στα 3/4. Σφίξτε ξανά την τάπα (8) και κλείστε τη βαλβίδα αποστράγγισης (4) του αεροφυλάκιου.

6.5 Αποθήκευση μετά την εγκατάσταση

Εάν ο αεροσυμπιεστής πρόκειται να αποθηκευτεί χωρίς να λειτουργεί κατά διαστήματα, συμβουλευτείτε την Atlas Copco καθώς ενδέχεται να χρειάζεται να ληφθούν μέτρα προστασίας.

6.6 Σετ ανταλλακτικών συντήρησης

Σετ ανταλλακτικών συντήρησης

Για την εκτέλεση εργασιών γενικής επισκευής και προληπτικής συντήρησης, διατίθεται μεγάλη ποικιλία σετ ανταλλακτικών συντήρησης. Τα σετ ανταλλακτικών σέρβις περιλαμβάνουν όλα τα ανταλλακτικά που απαιτούνται για το σέρβις ενός εξαρτήματος και προσφέρουν τα πλεονεκτήματα των γνήσιων ανταλλακτικών της Atlas Copco διατηρώντας ταυτόχρονα τα έξοδα συντήρησης σε χαμηλό επίπεδο.

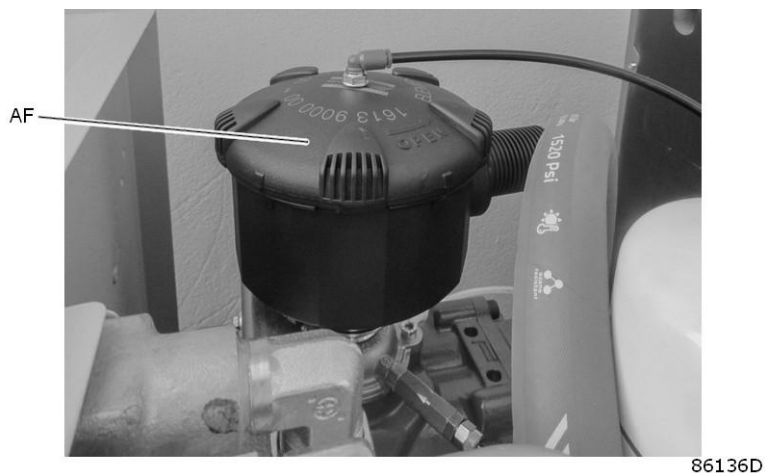
Επίσης διατίθεται πλήρης σειρά λιπαντικών, που έχουν υποβληθεί σε εκτεταμένες δοκιμές και είναι κατάλληλα για τις εξειδικευμένες ανάγκες σας, προκειμένου να διατηρείται ο αεροσυμπιεστής σας σε άριστη κατάσταση.

Για πληροφορίες σχετικά με τους κωδικούς είδους, συμβουλευτείτε τον κατάλογο ανταλλακτικών.

7 Ρυθμίσεις και διαδικασίες συντήρησης

7.1 Φίλτρο αέρα

Αλλαγή του φίλτρου αέρα

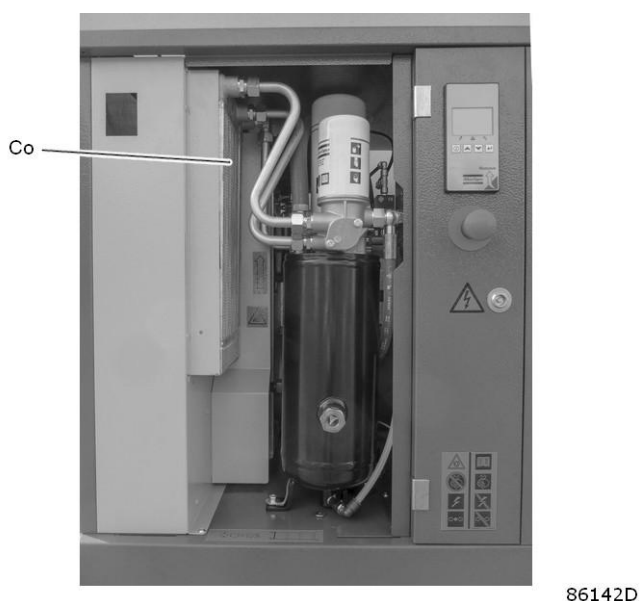


Φίλτρο αέρα

Διαδικασία:

Βήμα	Ενέργεια
1	Σταματήστε τον αεροσυμπιεστή, κλείστε τη βαλβίδα εξόδου αέρα και διακόψτε την παροχή τάσης.
2	Αφαιρέστε το μπροστινό και το άνω πλαίσιο από το περίβλημα του αεροσυμπιεστή.
3	Ξεβιδώστε το κάλυμμα του φίλτρου (AF) και αφαιρέστε το στοιχείο του φίλτρου. Απορρίψτε το στοιχείο φίλτρου αέρα.
4	Τοποθετήστε το νέο στοιχείο και επανατοποθετήστε το κάλυμμα του φίλτρου.
5	Επανατοποθετήστε το άνω πλαίσιο και το μπροστινό πλαίσιο.

7.2 Ψυγεία



Ψυγείο λαδιού

Βήμα	Ενέργεια
1	Φροντίστε να διατηρείτε το ψυγείο λαδιού (Co) καθαρό, για να διατηρείται η ικανότητα ψύξης.
2	Σταματήστε τον αεροσυμπιεστή, κλείστε τη βαλβίδα εξόδου αέρα και διακόψτε την παροχή τάσης. Απομακρύνετε τυχόν ακαθαρσίες από το ψυγείο με μια τρίχνη βούρτσα. Έπειτα καθαρίστε αέρα υπό πίεση. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ συρμάτινες βούρτσες ή μεταλλικά αντικείμενα.

7.3 Βαλβίδα ασφαλείας



Βαλβίδα αποστράγγισης υγροποιημένων υδρατμών στο αεροφυλάκιο



86140D

Τάπα πλήρωσης λαδιού

Έλεγχος

Μπορείτε να εκτελέσετε δοκιμή λειτουργίας της βαλβίδας σε μια ξεχωριστή γραμμή πεπιεσμένου αέρα.

Πριν αφαιρέσετε τη βαλβίδα, θέστε τον αεροσυμπιεστή εκτός λειτουργίας (ανατρέξτε στην ενότητα [Διακοπή λειτουργίας](#)).

Στις μονάδες τύπου Full-Feature, διακόψτε επίσης τη λειτουργία του ξηραντή.

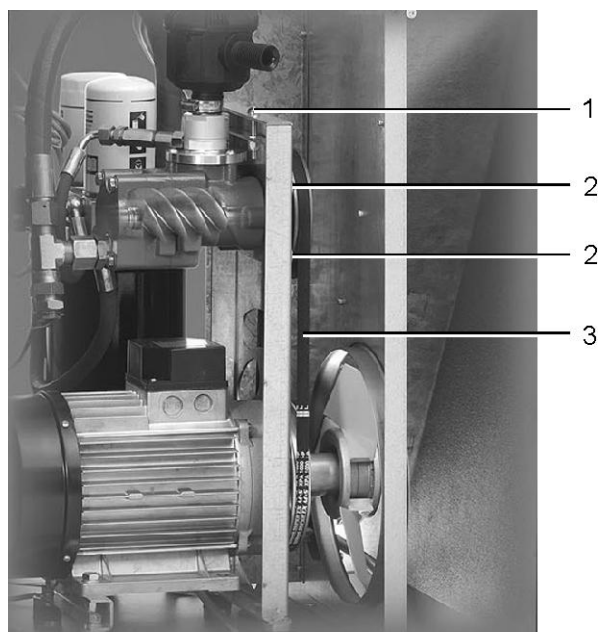
Κλείστε τη βαλβίδα εξόδου αέρα, διακόψτε την παροχή ρεύματος, ανοίξτε τις βαλβίδες αποστράγγισης (4, εάν υπάρχουν) και ξεβιδώστε την τάπα πλήρωσης (3) κατά μία στροφή ώστε να εκτονωθεί η πίεση που υπάρχει στο σύστημα.



Εάν η βαλβίδα δεν ανοίξει στην προκαθορισμένη πίεση που είναι τυπωμένη επάνω της, αντικαταστήστε τη βαλβίδα.

Δεν επιτρέπεται καμία προσαρμογή στις ρυθμίσεις. Ποτέ μην θέτετε σε λειτουργία τον αεροσυμπιεστή χωρίς βαλβίδα ασφαλείας.

7.4 Αλλαγή και τάνυση του συστήματος ιμάντων



52880F



Διαβάστε την προειδοποίηση που υπάρχει στην ενότητα [Πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης](#).


Διαδικασία τάνυσης του ιμάντα

Βήμα	Ενέργεια
1	Σταματήστε τον αεροσυμπιεστή, κλείστε τη βαλβίδα εξόδου αέρα και διακόψτε την παροχή τάσης. Για εκδόσεις τύπου Full-Feature: διακόψτε επίσης τη λειτουργία του ξηραντή. (Ανατρέξτε στην ενότητα Διακοπή λειτουργίας)
2	Αφαιρέστε το μπροστινό πλαίσιο του περιβλήματος του αεροσυμπιεστή.
3	Αφαιρέστε το πλευρικό, το πίσω και το μπροστινό πλαίσιο του περιβλήματος του αεροσυμπιεστή.
4	Ξεσφίξτε τα 4 μπουλόνια (2) κατά μία στροφή.
5	Ρυθμίστε την τάνυση των ιμάντων περιστρέφοντας το παξιμάδι τάνυσης (1).
6	Η τάνυση είναι σωστή όταν μια δύναμη 50 N (11,25 ποδόλιβρες) που ασκείται στο μέσον του ιμάντα προκαλεί εκτροπή 6 χιλ. (0,23 ιντσών).
7	Σφίξτε ξανά τα μπουλόνια (2).
8	Επανατοποθετήστε τα πλαίσια του περιβλήματος.

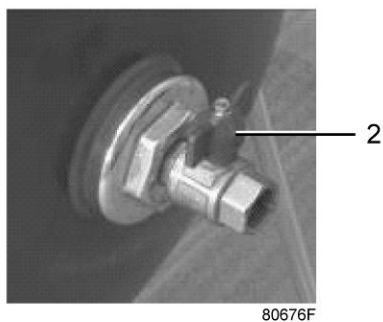
Διαδικασία αντικατάστασης ιμάντα

Βήμα	Ενέργεια
1	Σταματήστε τον αεροσυμπιεστή, κλείστε τη βαλβίδα εξόδου αέρα και διακόψτε την παροχή τάσης. Για εκδόσεις τύπου Full-Feature: διακόψτε επίσης τη λειτουργία του ξηραντή.

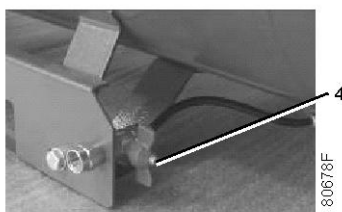
Βήμα	Ενέργεια
2	Αφαιρέστε το μπροστινό πλαίσιο του περιβλήματος του αεροσυμπιεστή.
3	Αφαιρέστε το πλευρικό, το πίσω και το μπροστινό πλαίσιο του περιβλήματος του αεροσυμπιεστή.
4	Ξεσφίξτε τα 4 μπουλόνια (2) κατά μία στροφή.
5	Χαλαρώστε την τάνυση του ιμάντα ξεσφίγγοντας το παξιμάδι τάνυσης (1).
6	Αφαιρέστε το κάλυμμα ανεμιστήρα.
7	Αφαιρέστε τον ιμάντα μέσω του ανοίγματος του καλύμματος ανεμιστήρα. Τοποθετήστε το νέο ιμάντα μέσω του ίδιου ανοίγματος.
8	Τανύστε τον ιμάντα (3) με τον τρόπο που περιγράφεται παραπάνω.
9	Συναρμολογήστε εκ νέου το κάλυμμα του ανεμιστήρα.
10	Επανατοποθετήστε τα πλαίσια του περιβλήματος.
11	Ελέγξτε την τάνυση των ιμάντων μετά από 50 ώρες λειτουργίας.

	Η τάνυση των ιμάντων πρέπει να πραγματοποιείται με συγκεκριμένα ειδικά εργαλεία.
---	--

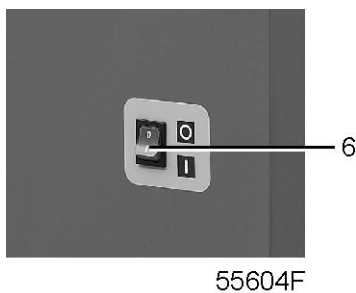
8 Επίλυση προβλημάτων



Βαλβίδα εξόδου αέρα




Βαλβίδα αποστράγγισης υγροποιημένων υδρατμών στο αεροφυλάκιο



Διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης του ξηραντή

Προσοχή

	<p>Να χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα ανταλλακτικά. Οποιαδήποτε ζημιά ή δυσλειτουργία προκληθεί από τη χρήση μη εγκεκριμένων ανταλλακτικών δεν καλύπτεται από την Εγγύηση ή την Ευθύνη ως προς το προϊόν. Εφαρμόστε όλα τα σχετικά μέτρα προφύλαξης κατά τη συντήρηση ή την επισκευή.</p>
	<p>Πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής στον αεροσυμπιεστή: πατήστε το κουμπί διακοπής λειτουργίας (6). Περιμένετε έως ότου σταματήσει ο αεροσυμπιεστής και διακόψτε την παροχή ρεύματος. Ανατρέξτε στην ενότητα Διακοπή λειτουργίας. Ανοίξτε τις επαφές του διακόπτη απομόνωσης, για να εμποδίσετε τυχόν ακούσια εκκίνηση. Κλείστε τη βαλβίδα εξόδου αέρα (2) και αποσυμπιέστε τον αεροσυμπιεστή ανοίγοντας την τάπα πλήρωσης λαδιού (3) κατά μία στροφή. Ανοίξτε τις βαλβίδες χειροκίνητης αποστράγγισης υγραποποιημένων ατμών (4 ή/και 5).</p>
	<p>Η βαλβίδα εξόδου αέρα (2) μπορεί να ασφαλιστεί κατά τη διάρκεια εργασιών συντήρησης ή επισκευής ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Κλείστε τη βαλβίδα. • Αφαιρέστε τη βίδα στερέωσης της χειρολαβής. • Αφαιρέστε τη χειρολαβή. • Τοποθετήστε τη βίδα.

Προβλήματα λειτουργίας και αποκατάσταση

Για όλους τους αριθμητικούς κωδικούς που αναφέρονται από εδώ και στο εξής, δείτε τις ενότητες **Διάγραμμα ροής αέρα**, **Αρχική εκκίνηση** ή **Σύστημα ρύθμισης**.

Αεροσυμπιεστής

	Συνθήκη	Σφάλμα	Αποκατάσταση
1	Το μηχάνημα δεν εκκινεί.	Δεν υπάρχει ηλεκτρική τροφοδοσία.	Ελέγξτε την παροχή ρεύματος
		Καμένη ασφάλεια (F1)	Αντικαταστήστε την ασφάλεια
		Έχει ενεργοποιηθεί η θερμική προστασία του κύριου κινητήρα	Ελέγξτε και αφήστε τον αεροσυμπιεστή να ψυχθεί. Για να πραγματοποιήσετε επαναφορά/ επανεκκίνηση, μετακινήστε τον διακόπτη εντός/εκτός λειτουργίας του αεροσυμπιεστή στη θέση 0 και, στη συνέχεια, στη θέση I
2	Το μηχάνημα δεν εκκινεί, η λυχνία υψηλής θερμοκρασίας λαδιού είναι αναμμένη (έχει ενεργοποιηθεί ο διακόπτης θερμοκρασίας)	Το ψυγείο λαδιού έχει ακαθαρσίες	Καθαρίστε το ψυγείο
		Υπερβολικά υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος	Βελτιώστε τον αερισμό του δωματίου του αεροσυμπιεστή
		Η στάθμη λαδιού είναι υπερβολικά χαμηλή	Γεμίστε τη δεξαμενή λαδιού
3	Ο αεροσυμπιεστής δε φτάνει την πίεση λειτουργίας	Η ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα εκτόνωσης (Y1) παραμένει ανοικτή	Ελέγξτε και, εάν χρειάζεται, αντικαταστήστε τη βαλβίδα.

	Συνθήκη	Σφάλμα	Αποκατάσταση
4	Υπερβολική κατανάλωση λαδιού	Ο διαχωριστής λαδιού (OS) είναι φραγμένος	Αντικαταστήστε το διαχωριστή λαδιού
		Υπερβολικά υψηλή στάθμη λαδιού	Αποστραγγίστε στη σωστή στάθμη

Ξηραντής αέρα

	Συνθήκη	Σφάλμα	Αποκατάσταση
1	Δεν διέρχεται συμπιεσμένος αέρας μέσα από τον ξηραντή	Στο εσωτερικό των σωλήνων υπάρχει πάγος	Δυσλειτουργία της βαλβίδας παράκαμψης θερμού αερίου. Συμβουλευτείτε την Atlas Copco
2	Υγροποιημένοι ατμοί στις σωληνώσεις	Ανεπαρκής αποστράγγιση του υγροποιημένων ατμών	Ελέγξτε τη λειτουργία του χρονοδιακόπτη (T)
		Ο ξηραντής λειτουργεί εκτός των ορίων ονομαστικών τιμών	Ελέγξτε τη θερμοκρασία δωματίου - τη θερμοκρασία του αέρα στον ξηραντή. Καθαρίστε τον συμπυκνωτή και ελέγξτε τη λειτουργία του ανεμιστήρα
3	Η κεφαλή του αεροσυμπιεστή είναι πολύ θερμή (άνω των 55°C/131°F) - υπερφόρτωση κινητήρα	Ο ξηραντής λειτουργεί εκτός των ορίων ονομαστικών τιμών	Ελέγξτε τη θερμοκρασία δωματίου - τη θερμοκρασία του αέρα στον ξηραντή. Καθαρίστε τον συμπυκνωτή και ελέγξτε τη λειτουργία του ανεμιστήρα
		Ανεπαρκής ποσότητα ψυκτικού μέσου στον ξηραντή	Ζητήστε να ελεγχθεί το σύστημα για διαρροές ή να επαναπληρωθεί
4	Ο κινητήρας βουίζει και δεν εκκινεί	Υπερβολικά χαμηλή τάση γραμμής	Ελέγξτε την παροχή ρεύματος
		Το μηχάνημα απενεργοποιήθηκε και ενεργοποιήθηκε ξανά υπερβολικά γρήγορα (ανεπαρκής χρόνος για εξισορρόπηση της πίεσης)	Περιμένετε λίγα λεπτά, προτού εκκινήσετε ξανά το μηχάνημα

9 Τεχνικά στοιχεία

9.1 Διατομή ηλεκτρικών καλωδίων

Προσοχή



Οι προδιαγραφές των τοπικών κανονισμών υπερισχύουν, εάν είναι αυστηρότερες από τις τιμές που προτείνονται παρακάτω.

Η πτώση τάσης δεν πρέπει να υπερβαίνει το 5% της ονομαστικής τάσης. Για λόγους συμμόρφωσης προς αυτήν την απαίτηση, ενδέχεται να επιβάλλεται η χρήση καλωδίων μεγαλύτερης διατομής από αυτήν που αναφέρεται στον παραπάνω πίνακα.

Προτεινόμενη διατομή καλωδίου

Διατομή καλωδίων, IEC

Τάση (V)	Συχνότητα (Hz)	Διατομή καλωδίων				
IEC		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
230/1	50	4 mm ²	-	-	-	-
230/3	50	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	6 mm ²
380/3	60	0,75 mm ²	-	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²
400/3	50	0,75 mm ²	1 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²

Διατομή καλωδίων, UL/CSA

Τάση (V)	Συχνότητα (Hz)	Διατομή καλωδίων			
UL/CSA		G 2	G 4	G 5	G 7
230/1	60	AWG10	AWG8	AWG8	-
208/3	60	AWG12	AWG10	AWG8	AWG8
230/3	60	AWG14	AWG10	AWG10	AWG8
460/3	60	AWG14	AWG14	AWG14	AWG12
575/3	60	AWG14	AWG14	AWG14	AWG14

9.2 Ρυθμίσεις ρελέ υπερφόρτωσης και ασφαλειών

Μέγεθος ασφάλειας, IEC

Τάση (V)	Συχνότητα (Hz)	Μέγεθος ασφάλειας, τύπος Gg				
IEC		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
230/1	50	25A	-	-	-	-
230/3	50	16A	20 A	25A	32 A	40 A
380/3	60	10 A	-	16A	20 A	25A
400/3	50	10 A	12A	16A	20 A	25A

Μέγεθος ασφάλειας, UL/CSA

Τάση (V)	Συχνότητα (Hz)	Μέγεθος ασφάλειας, τύπος J ή RK5				
UL/CSA		G 2	G 4	G 5	G 7	
230/1	60	25A	40 A	45 A	-	
208/3	60	15A	25A	30 A	45 A	
230/3	60	12A	25A	30 A	45 A	
460/3	60	7 A	12A	15A	25A	
575/3	60	6 A	10 A	12A	15A	

Ρύθμιση F21, IEC

Τάση (V)	Συχνότητα (Hz)	Ρύθμιση F21					
IEC		G 2	G 3	G 4 (DOL)	G 4 (YD)	G 5	G 7
230/1	50	20,0 A	-	-	-	-	-
230/3	50	12,5 A	15,5 A	19,0 A	11,0 A	15,0 A	23,3 A
380/3	60	7,5 A	-	12,5 A	7,5 A	9,0 A	10,5 A
400/3	50	7,0 A	9,0 A	11,0 A	6,5 A	8,5 A	13,5 A

Ρύθμιση F21, UL/CSA

Τάση (V)	Συχνότητα (Hz)	Ρύθμιση F21				
UL/CSA		G 2	G 4	G 5	G 7	
230/1	60	20,0 A	33,0 A	38,0 A	-	
208/3	60	13,0 A	20,5 A	28,0 A	39,0 A	
230/3	60	12,0 A	18,0 A	25,5 A	35,5 A	
460/3	60	6,0 A	9,0 A	13,0 A	17,5 A	
575/3	60	4,5 A	7,5 A	10,0 A	13,0 A	

9.3 Συνθήκες αναφοράς και περιορισμοί


Συνθήκες αναφοράς

Πίεση αέρα εισόδου (απόλυτη)	bar	1
Πίεση αέρα εισόδου (απόλυτη)	psi	14,5
Θερμοκρασία εισόδου αέρα	°C	20
Θερμοκρασία εισόδου αέρα	°F	68
Σχετική υγρασία	%	0
Πίεση λειτουργίας	bar(e)	Ανατρέξτε στην ενότητα Στοιχεία αεροσυμπιεστή
Πίεση λειτουργίας	psi	Ανατρέξτε στην ενότητα Στοιχεία αεροσυμπιεστή

Περιορισμοί

Μέγιστη πίεση λειτουργίας	bar(e)	Ανατρέξτε στην ενότητα Στοιχεία αεροσυμπιεστή
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	psig	Ανατρέξτε στην ενότητα Στοιχεία αεροσυμπιεστή
Ελάχιστη πίεση λειτουργίας	bar(e)	4
Ελάχιστη πίεση λειτουργίας	psig	58
Μέγιστη θερμοκρασία εισόδου αέρα	°C	46
Μέγιστη θερμοκρασία εισόδου αέρα	°F	115
Ελάχιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος	°C	0
Ελάχιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος	°F	32

9.4 Στοιχεία αεροσυμπιεστή

	Οι ενδείξεις που αναφέρονται ακολούθως ισχύουν για λειτουργία σε συνθήκες αναφοράς. Ανατρέξτε στην ενότητα Συνθήκες αναφοράς και περιορισμοί.
---	---

50 Hz 10 bar

Τύπος αεροσυμπιεστών		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
Συχνότητα	Hz	50	50	50	50	50
Μέγιστη πίεση (εκφόρτωσης), τύπος Pack	bar(e)	10	10	10	10	10
Μέγιστη πίεση (εκφόρτωσης), τύπος Pack	psig	145	145	145	145	145
Μέγιστη πίεση (εκφόρτωσης), τύπος Full-Feature	bar(e)	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75
Μέγιστη πίεση (εκφόρτωσης), τύπος Full-Feature	psig	141	141	141	141	141
Ονομαστική πίεση λειτουργίας	bar(e)	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
Ονομαστική πίεση λειτουργίας	psig	138	138	138	138	138

Τύπος αεροσυμπιεστών		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
Πτώση πίεσης στον ξηραντή	bar(e)	0,15	0,15	0,15	0,25	0,25
Πτώση πίεσης στον ξηραντή	psig	2,18	2,18	2,18	3,62	3,62
Ταχύτητα άξονα κινητήρα	rpm	2860	2880	2870	2870	2940
Σημείο ρύθμισης, θερμοστατική βαλβίδα	°C	71	71	71	71	71
Σημείο ρύθμισης, θερμοστατική βαλβίδα	°F	160	160	160	160	160
Θερμοκρασία του αέρα κατά την έξοδο από το αεροφυλάκιο (κατά προσέγγιση), τύπος Pack	°C	33	33	33	33	33
Θερμοκρασία του αέρα κατά την έξοδο από το αεροφυλάκιο (κατά προσέγγιση), τύπος Pack	°F	91	91	91	91	91
Σημείο δρόσου υπό πίεση, τύπος Full-Feature	°C	3	3	3	3	3
Σημείο δρόσου υπό πίεση, τύπος Full-Feature	°F	37	37	37	37	37
Απορροφώμενη ισχύς, τύπος Pack στη μέγιστη πίεση λειτουργίας	kW	3,9	4,4	5,5	7,6	9,5
Απορροφώμενη ισχύς, τύπος Pack στη μέγιστη πίεση λειτουργίας	HP	5,2	5,9	7,4	10,2	12,7
Κατανάλωση ισχύος, ξηραντής υπό πλήρες φορτίο	kW	0,24	0,24	0,24	0,26	0,47
Κατανάλωση ισχύος, ξηραντής υπό πλήρες φορτίο	HP	0,32	0,32	0,32	0,35	0,63
Κατανάλωση ισχύος, ξηραντής χωρίς φορτίο	kW	0,16	0,16	0,16	0,19	0,29
Κατανάλωση ισχύος, ξηραντής χωρίς φορτίο	HP	0,22	0,22	0,22	0,26	0,39
Τύπος ψυκτικού μέσου		R513A	R513A	R513A	R513A	R513A
Συνολικό βάρος ψυκτικού μέσου	kg	0,17	0,17	0,17	0,29	0,35
Συνολικό βάρος ψυκτικού μέσου	lb	0,37	0,37	0,37	0,64	0,77
Χωρητικότητα λαδιού	l	2,5	2,5	2,5	3,15	3,15
Χωρητικότητα λαδιού	US gal	0,66	0,66	0,66	0,83	0,83
Στάθμη πίεσης ήχου, επιδαπέδιες μονάδες (κατά ISO 2151 (2004))	dB(A)	61	61	62	65	67

50 Hz 8 bar

Τύπος αεροσυμπιεστών		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
Συχνότητα	Hz	50	50	50	50	50
Μέγιστη πίεση (εκφόρτωσης), τύπος Pack	bar(e)	8	8	8	8	8
Μέγιστη πίεση (εκφόρτωσης), τύπος Pack	psig	116	116	116	116	116
Μέγιστη πίεση (εκφόρτωσης), τύπος Full-Feature	bar(e)	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75
Μέγιστη πίεση (εκφόρτωσης), τύπος Full-Feature	psig	112	112	112	112	112
Ονομαστική πίεση λειτουργίας	bar(e)	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Ονομαστική πίεση λειτουργίας	psig	108	108	108	108	108
Πτώση πίεσης στον ξηραντή	bar(e)	0,15	0,15	0,15	0,25	0,25
Πτώση πίεσης στον ξηραντή	psig	2,18	2,18	2,18	3,62	3,62
Ταχύτητα άξονα κινητήρα	rpm	2860	2880	2870	2870	2940
Σημείο ρύθμισης, θερμοστατική βαλβίδα	°C	71	71	71	71	71

Τύπος αεροσυμπιεστών		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
Σημείο ρύθμισης, θερμοστατική βαλβίδα	°F	160	160	160	160	160
Θερμοκρασία του αέρα κατά την έξοδο από το αεροφυλάκιο (κατά προσέγγιση), τύπος Pack	°C	33	33	33	33	33
Θερμοκρασία του αέρα κατά την έξοδο από το αεροφυλάκιο (κατά προσέγγιση), τύπος Pack	°F	91	91	91	91	91
Σημείο δρόσου υπό πίεση, τύπος Full-Feature	°C	3	3	3	3	3
Σημείο δρόσου υπό πίεση, τύπος Full-Feature	°F	37	37	37	37	37
Απορροφώμενη ισχύς, τύπος Pack στη μέγιστη πίεση λειτουργίας	kW	3,9	4,4	5,5	7,6	9,5
Απορροφώμενη ισχύς, τύπος Pack στη μέγιστη πίεση λειτουργίας	HP	5,2	5,9	7,4	10,2	12,7
Κατανάλωση ισχύος, ξηραντής υπό πλήρες φορτίο	kW	0,24	0,24	0,24	0,26	0,47
Κατανάλωση ισχύος, ξηραντής υπό πλήρες φορτίο	HP	0,32	0,32	0,32	0,35	0,63
Κατανάλωση ισχύος, ξηραντής χωρίς φορτίο	kW	0,16	0,16	0,16	0,19	0,29
Κατανάλωση ισχύος, ξηραντής χωρίς φορτίο	HP	0,22	0,22	0,22	0,26	0,39
Τύπος ψυκτικού μέσου		R513A	R513A	R513A	R513A	R513A
Συνολικό βάρος ψυκτικού μέσου	kg	0,17	0,17	0,17	0,29	0,35
Συνολικό βάρος ψυκτικού μέσου	lb	0,37	0,37	0,37	0,64	0,77
Χωρητικότητα λαδιού	l	2,5	2,5	2,5	3,15	3,15
Χωρητικότητα λαδιού	US gal	0,66	0,66	0,66	0,83	0,83
Στάθμη πίεσης ήχου, επιδαπέδιες μονάδες (κατά ISO 2151 (2004))	dB(A)	61	61	62	65	67

60 Hz 10 bar (145 psi)

Τύπος αεροσυμπιεστών		G 2	G 4	G 5	G 7
Συχνότητα	Hz	60	60	60	60
Μέγιστη πίεση (εκφόρτωσης), τύπος Pack	bar(e)	10	10	10	10
Μέγιστη πίεση (εκφόρτωσης), τύπος Pack	psig	145	145	145	145
Μέγιστη πίεση (εκφόρτωσης), τύπος Full-Feature	bar(e)	9,75	9,75	9,75	9,75
Μέγιστη πίεση (εκφόρτωσης), τύπος Full-Feature	psig	141	141	141	141
Ονομαστική πίεση λειτουργίας	bar(e)	9,5	9,5	9,5	9,5
Ονομαστική πίεση λειτουργίας	psig	138	138	138	138
Πτώση πίεσης στον ξηραντή	bar(e)	0,15	0,15	0,25	0,25
Πτώση πίεσης στον ξηραντή	psig	2,18	2,18	3,62	3,62
Ταχύτητα άξονα κινητήρα	rpm	3550	3480	3520	3540
Σημείο ρύθμισης, θερμοστατική βαλβίδα	°C	71	71	71	71
Σημείο ρύθμισης, θερμοστατική βαλβίδα	°F	160	160	160	160
Θερμοκρασία του αέρα κατά την έξοδο από το αεροφυλάκιο (κατά προσέγγιση), τύπος Pack	°C	33	33	33	33
Θερμοκρασία του αέρα κατά την έξοδο από το αεροφυλάκιο (κατά προσέγγιση), τύπος Pack	°F	91	91	91	91

Τύπος αεροσυμπιεστών		G 2	G 4	G 5	G 7
Σημείο δρόσου υπό πίεση, τύπος Full-Feature	°C	3	3	3	3
Σημείο δρόσου υπό πίεση, τύπος Full-Feature	°F	37	37	37	37
Απορροφώμενη ισχύς, τύπος Pack στη μέγιστη πίεση λειτουργίας	kW	3,6	5,5	7,6	9,4
Απορροφώμενη ισχύς, τύπος Pack στη μέγιστη πίεση λειτουργίας	HP	4,8	7,4	10,2	12,6
Κατανάλωση ισχύος, ξηραντής υπό πλήρες φορτίο	kW	0,24	0,24	0,26	0,47
Κατανάλωση ισχύος, ξηραντής υπό πλήρες φορτίο	HP	0,32	0,32	0,35	0,63
Κατανάλωση ισχύος, ξηραντής χωρίς φορτίο	kW	0,16	0,16	0,19	0,29
Κατανάλωση ισχύος, ξηραντής χωρίς φορτίο	HP	0,22	0,22	0,26	0,39
Τύπος ψυκτικού μέσου		R513A	R513A	R513A	R513A
Συνολικό βάρος ψυκτικού μέσου	kg	Βλ. πινακίδα τεχνικών στοιχείων			
Συνολικό βάρος ψυκτικού μέσου	lb	Βλ. πινακίδα τεχνικών στοιχείων			
Χωρητικότητα λαδιού	l	2,5	2,5	3,15	3,15
Χωρητικότητα λαδιού	US gal	0,66	0,66	0,83	0,83
Στάθμη πίεσης ήχου, επιδαπέδιες μονάδες (κατά ISO 2151 (2004))	dB(A)	61	62	65	67

60 Hz 8 bar (116 psi)

Τύπος αεροσυμπιεστών		G 2	G 4	G 5	G 7
Συχνότητα	Hz	60	60	60	60
Μέγιστη πίεση (εκφόρτωσης), τύπος Pack	bar(e)	8	8	8	8
Μέγιστη πίεση (εκφόρτωσης), τύπος Pack	psig	116	116	116	116
Μέγιστη πίεση (εκφόρτωσης), τύπος Full-Feature	bar(e)	7,75	7,75	7,75	7,75
Μέγιστη πίεση (εκφόρτωσης), τύπος Full-Feature	psig	112	112	112	112
Ονομαστική πίεση λειτουργίας	bar(e)	7,5	7,5	7,5	7,5
Ονομαστική πίεση λειτουργίας	psig	108	108	108	108
Πτώση πίεσης στον ξηραντή	bar(e)	0,15	0,15	0,25	0,25
Πτώση πίεσης στον ξηραντή	psig	2,18	2,18	3,62	3,62
Ταχύτητα άξονα κινητήρα	rpm	3550	3480	3520	3540
Σημείο ρύθμισης, θερμοστατική βαλβίδα	°C	71	71	71	71
Σημείο ρύθμισης, θερμοστατική βαλβίδα	°F	160	160	160	160
Θερμοκρασία του αέρα κατά την έξοδο από το αεροφυλάκιο (κατά προσέγγιση), τύπος Pack	°C	33	33	33	33
Θερμοκρασία του αέρα κατά την έξοδο από το αεροφυλάκιο (κατά προσέγγιση), τύπος Pack	°F	91	91	91	91
Σημείο δρόσου υπό πίεση, τύπος Full-Feature	°C	3	3	3	3
Σημείο δρόσου υπό πίεση, τύπος Full-Feature	°F	37	37	37	37
Απορροφώμενη ισχύς, τύπος Pack στη μέγιστη πίεση λειτουργίας	kW	3,6	5,5	7,6	9,4
Απορροφώμενη ισχύς, τύπος Pack στη μέγιστη πίεση λειτουργίας	HP	4,8	7,4	10,2	12,6

Τύπος αεροσυμπιεστών		G 2	G 4	G 5	G 7
Κατανάλωση ισχύος, ξηραντής υπό πλήρες φορτίο	kW	0,24	0,24	0,26	0,47
Κατανάλωση ισχύος, ξηραντής υπό πλήρες φορτίο	HP	0,32	0,32	0,35	0,63
Κατανάλωση ισχύος, ξηραντής χωρίς φορτίο	kW	0,16	0,16	0,19	0,29
Κατανάλωση ισχύος, ξηραντής χωρίς φορτίο	HP	0,22	0,22	0,26	0,39
Τύπος ψυκτικού μέσου		R513A	R513A	R513A	R513A
Συνολικό βάρος ψυκτικού μέσου	kg	Βλ. πινακίδα τεχνικών στοιχείων			
Συνολικό βάρος ψυκτικού μέσου	lb	Βλ. πινακίδα τεχνικών στοιχείων			
Χωρητικότητα λαδιού	l	2,5	2,5	3,15	3,15
Χωρητικότητα λαδιού	US gal	0,66	0,66	0,83	0,83
Στάθμη πίεσης ήχου, επιδαπέδιες μονάδες (κατά ISO 2151 (2004))	dB(A)	61	62	65	67

10 Οδηγίες χρήσης

Δοχείο διαχωριστή λαδιού

1	Το δοχείο μπορεί να περιέχει αέρα υπό πίεση. Ως εκ τούτου, η κακή χρήση του εξοπλισμού ενδέχεται να είναι επικίνδυνη.
2	Το δοχείο αυτό πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά ως δοχείο συμπιεσμένου αέρα/ διαχωρισμού λαδιού και πρέπει να λειτουργεί μέσα στα όρια προδιαγραφών που αναγράφονται στην πινακίδα τεχνικών στοιχείων.
3	Δεν επιτρέπεται καμία μετατροπή στο δοχείο αυτό με εφαρμογή ηλεκτροσυγκόλλησης, διάτρησης ή άλλων μεθόδων μηχανικής επεξεργασίας χωρίς την έγγραφη άδεια του κατασκευαστή.
4	Η πίεση και η θερμοκρασία του δοχείου αυτού πρέπει να αναγράφονται σε εμφανές σημείο.
5	Η βαλβίδα ασφαλείας πρέπει να λειτουργεί κατ' αντιστοιχία με τυχόν απότομες διακυμάνσεις πίεσης με τιμή 1,1 υψηλότερη της μέγιστης επιτρεπόμενης πίεσης λειτουργίας. Με τη ρύθμιση της συγκεκριμένης βαλβίδας θα διασφαλίζεται ότι η πίεση δεν θα υπερβαίνει σε μόνιμη βάση τη μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας του δοχείου.
6	Να χρησιμοποιείτε μόνο το λάδι που προδιαγράφεται από τον κατασκευαστή.
7	Σε περίπτωση εσφαλμένης χρήσης των μονάδων (συχνή χρήση με πολύ χαμηλή θερμοκρασία λαδιού ή διακοπή λειτουργίας για μεγάλο διάστημα), μπορεί να συγκεντρωθεί ποσότητα υδροποιημένων ατμών στο δοχείο διαχωριστή λαδιού, που πρέπει να αποστραγγιστεί κατάλληλα. Για να το κάνετε αυτό, αποσυνδέστε τη μονάδα από τη γραμμή παροχής ρεύματος και περιμένετε μέχρι να κρυώσει και να αποσυμπιεστεί. Στη συνέχεια, αποστραγγίστε το νερό μέσω της βαλβίδας αποστράγγισης λαδιού, η οποία βρίσκεται στο κάτω μέρος του δοχείου διαχωρισμού λαδιού. Βάσει της τοπικής νομοθεσίας, μπορεί να απαιτείται περιοδική επιθεώρηση.

Αεροφυλάκιο (μονάδες τοποθετούμενες σε αεροφυλάκιο)

1	Πρέπει να αποτραπεί η διάβρωση: ανάλογα με τις συνθήκες χρήσης, ενδεχομένως να συσσωρευτούν υδροποιημένοι υδρατμοί μέσα στο δοχείο και γι' αυτό θα πρέπει να γίνεται αποστράγγιση σε καθημερινή βάση. Αυτό επιτυγχάνεται με χειροκίνητο άνοιγμα της βαλβίδας αποστράγγισης ή, εφόσον το δοχείο διαθέτει σύστημα αυτόματης αποστράγγισης, μέσω του συστήματος αυτού. Ωστόσο, απαιτείται εβδομαδιαίος έλεγχος της σωστής λειτουργίας της αυτόματης βαλβίδας. Ελέγξτε ανοίγοντας τη βαλβίδα χειροκίνητης αποστράγγισης και δείτε αν υπάρχουν υδροποιημένοι ατμοί. Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα αποστράγγισης δεν φέρει ίχνη σκουριάς.
2	Απαιτείται ετήσιος έλεγχος συντήρησης του αεροφυλάκιου, καθώς η εσωτερική διάβρωση μπορεί να μειώσει το πάχος των χαλύβδινων τοιχωμάτων, με αποτέλεσμα να υπάρχει κίνδυνος διάρρηξης του αεροφυλάκιου. Όπου καθορίζονται σχετικοί τοπικοί κανόνες, πρέπει να τηρούνται. Απαγορεύεται η χρήση του αεροφυλάκιου όταν το πάχος τοιχώματος φτάσει στην ελάχιστη τιμή που αναφέρεται στο εγχειρίδιο συντήρησης του αεροφυλάκιου (μέρος του υλικού τεκμηρίωσης που συνοδεύει τη μονάδα).
3	Η διάρκεια ζωής του αεροφυλάκιου εξαρτάται κυρίως από το περιβάλλον εργασίας. Αποφύγετε την εγκατάσταση του αεροσυμπιεστή σε βρόμικο και διαβρωτικό περιβάλλον, καθώς αυτό μπορεί να μειώσει δραστικά τη διάρκεια ζωής του δοχείου.

4	Μην στερεώνετε το δοχείο ή τα προσαρτημένα εξαρτήματα απευθείας στο έδαφος ή σε σταθερές δομές.
5	Χρησιμοποιήστε το δοχείο σύμφωνα με τα όρια πίεσης και θερμοκρασίας που αναφέρονται στην πινακίδα στοιχείων και στην αναφορά ελέγχου.
6	Δεν επιτρέπεται καμία μετατροπή στο δοχείο αυτό με εφαρμογή ηλεκτροσυγκόλλησης, διάτρησης ή άλλων μεθόδων μηχανικής επεξεργασίας.

11 Κατευθυντήριες οδηγίες για τη διενέργεια επιθεωρήσεων

Κατευθυντήριες οδηγίες

Στη Δήλωση Συμμόρφωσης / Δήλωση του Κατασκευαστή, παρουσιάζονται ή/και αναφέρονται τα εναρμονισμένα ή/και άλλα πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν κατά το σχεδιασμό.

Η Δήλωση Συμμόρφωσης / Δήλωση του Κατασκευαστή αποτελεί μέρος του υλικού τεκμηρίωσης που παρέχεται με το συγκεκριμένο αεροσυμπιεστή.

Όπως αναφέρεται παρακάτω, ανάλογα με τις προβλέψεις της τοπικής νομοθεσίας ή/και την πιθανή λειτουργία εκτός των ορίων ή/και των συνθηκών λειτουργίας που προδιαγράφονται από τον κατασκευαστή, ενδέχεται να απαιτηθεί τροποποίηση της συχνότητας διενέργειας επιθεωρήσεων.

12 Οδηγίες της Ε.Ε. περί εξοπλισμού υπό πίεση (PED)

Εξαρτήματα που υπόκεινται στην Οδηγία 2014/68/EU περί εξοπλισμού υπό πίεση (PED)

Εξαρτήματα που υπόκεινται στην Οδηγία 2014/68/EU PED και ανήκουν σε κατηγορία υψηλότερη ή ίση με την II:

Βαλβίδες ασφαλείας.

Συμβουλευτείτε τον Οδηγό ανταλλακτικών για να εντοπίσετε τους κωδικούς είδους.

Γενική ταξινόμηση

Οι αεροσυμπιεστές συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές της ευρωπαϊκής οδηγίας PED (ταξινόμηση χαμηλότερη της Κατηγορίας I).

13 Δήλωση συμμόρφωσης

Insert logo here

EU DECLARATION OF CONFORMITY

- 1 We, (1) declare under our sole responsibility, that the product
- 2 Machine name :
- 3 Machine type :
- 4 Serial number :
- 5
- 6 Which falls under the provisions of article 12.2 of the EC Directive 2006/42/EC on the approximation of the laws of the Member States relating to machinery, is in conformity with the relevant Essential Health and Safety Requirements of this directive.

The machinery complies also with the requirements of the following directives and their amendments as indicated.

7	Directive on the approximation of laws of the Member States relating to		Harmonized and/or Technical Standards used		Att' mnt
	(2)		(3)		
a.					X
b.					
c.					X
d.					
e.					
f.					
g.					X

8.a The harmonized and the technical standards used are identified in the attachments hereafter

8.b <1> is authorized to compile the technical file.

	Conformity of the specification to the directives	Conformity of the product to the specification and by implication to the directives
--	--	--

11	Issued by	Engineering	Manufacturing
----	-----------	-------------	---------------

12 Name

13 Signature

14 Date

15 Place

16

17

00500

Τυπικό παράδειγμα εγγράφου Δήλωσης συμμόρφωσης

(1): Διεύθυνση επικοινωνίας:

Atlas Copco Airpower n.v.

P.O. Box 100

B-2610 Wilrijk (Antwerp)

Belgium

(2): Ισχύουσες οδηγίες

(3): Πρότυπα που χρησιμοποιούνται

Στη Δήλωση συμμόρφωσης / Δήλωση του κατασκευαστή, παρουσιάζονται ή/και αναφέρονται τα εναρμονισμένα ή/και άλλα πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν κατά το σχεδιασμό.

Η Δήλωση συμμόρφωσης / Δήλωση του κατασκευαστή αποτελεί μέρος του υλικού τεκμηρίωσης που παρέχεται με τη συσκευή.

ΔΕΣΜΕΥΜΕΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ

Εμμένουμε ανταποκρινόμενοι στις ευθύνες μας προς τους πελάτες μας, προς το περιβάλλον και προς τους ανθρώπους γύρω μας. Προσφέρουμε επιδόσεις που αντέχουν στο πέρασμα του χρόνου. Εμείς, αυτό το αποκαλούμε Αειφόρο παραγωγικότητα.

www.atlascopco.com

