



7^ο χλμ. Ε.Ο. Άρτας – Αγρινίου • 47040 Άρτα
Τηλ.: 26810 70988, 66120 & 66018 • Fax: 26810 65935
www.uplift.gr • e-mail: info@uplift.gr

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΤΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ INVERTER



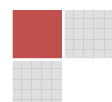
ΕΚΔΟΣΗ : 01
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 15/05/ 2012
ΕΓΚΡΙΣΗ : ΤΕΧΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ

Κανένα μέρος αυτής της έκδοσης δεν μπορεί να αναπαραχθεί ή να μεταφραστεί, έστω και εν μέρει, χωρίς προηγούμενη γραπτή άδεια από την Uplift Hydraulic Group.

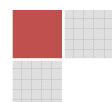
© Πνευματική ιδιοκτησία Uplift Hydraulic Group 2012.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Γενικές πληροφορίες πριν την εγκατάσταση	σελ. 4
1.1 Εισαγωγή	σελ. 4
1.2 Ευθύνες και εγγυήσεις	σελ. 4
1.3 Μέτρα ασφαλείας	σελ. 4
1.4 Προειδοποιήσεις για τον τρόπο λειτουργίας και χειρισμού	σελ. 4
1.4.1 Ασφάλεια στον χώρο της εργασίας	σελ. 4
1.4.2 Καθαρισμός	σελ. 5
1.4.3 Εγκατάσταση	σελ. 5
1.4.4 Συντήρηση	σελ. 5
1.4.5 Μέτρα κατά της ρύπανσης	σελ. 5-6
1.5 Έλεγχος των υπό προμήθεια υλικών	σελ. 6
1.6 Αναγνωριστικές πινακίδες	σελ. 6
1.7 Χαρακτηριστικά του μηχανοστασίου	σελ. 6
2. Μεταφορά και αποθήκευση	σελ. 6
2.1 Γενικές Πληροφορίες	σελ. 6
2.2 Αντλίες	σελ. 7
2.3 Μετατροπείς Inverter	σελ. 7
2.4 Εύκαμπτοι σωλήνες και άκαμπτοι σωλήνες	σελ. 7
3. Ηλεκτρικές συνδέσεις	σελ. 8
3.1 Γενικοί κανονισμοί	σελ. 8
3.2 Κουτί σύνδεσης	σελ. 8
3.3 Ηλεκτρική σύνδεση του τριφασικού κινητήρα	σελ. 9
3.4 Προστασία κινητήρα με θερμίστορ	σελ. 10
3.5 Ηλεκτρική σύνδεση της ομάδας βαλβίδας	σελ. 11
3.6 Τοποθέτηση διακοπών άξονα για επιβράδυνση απόστασης	σελ. 12
3.7 Ηλεκτρικά ομάδας μετατροπέα	σελ. 13
3.7.1 Εισαγωγή	σελ. 13
3.7.2 Προειδοποιήσεις και προφυλάξεις	σελ. 13
3.7.2.1 Προειδοποιήσεις	σελ. 13
4. Ομάδα βαλβίδας και παράμετροι μετατροπέα βαθμονόμησης και ρύθμισης	σελ. 14
4.1 Γενικές πληροφορίες	σελ. 14
4.2 Προσαρμογή και ρύθμιση ομάδας βαλβίδων "RG.10"	σελ. 15
4.2.1 Βαθμονόμηση υπερπίεσης βαλβίδας : Βίδα Νο. A	σελ. 16
4.2.2 Ράβδος μετρητή πίεσης & σχοινί αντί-χαλάρωσης βαθμονόμησης : Βίδα Νο B	σελ. 16
4.2.3 Βαθμονόμηση πίεσης της χειραντλίας : Βίδα Νο. C	σελ. 17
4.2.4 Βαθμονόμηση των διακοπών πίεσης (ελάχ.-μέγιστ.-υπερφόρτωση)	σελ. 17



5. Συνδεσμολογία Inverter Delta	σελ. 18
5.1 Εισαγωγή	σελ. 18
5.1.1 Γενικές πληροφορίες	σελ. 18
5.2 Προειδοποιήσεις και προφυλάξεις ασφαλείας	σελ. 19
5.2.1 Προειδοποιήσεις ασφαλείας	σελ. 19
5.2.2 Προφυλάξεις	σελ. 19-20
5.3 Σύνδεση του κυκλώματος ισχύος	σελ. 20
5.3.1 Προειδοποιήσεις ασφαλείας	σελ. 20
5.3.1.1 Συνδεσμολογία Inverter	σελ. 21
5.3.1.2 Παράμετροι υδραυλικού ανελκυστήρα Inverter	σελ. 22
6. Συντήρηση – Διατήρηση	σελ. 30
6.1 Γενικές πληροφορίες	σελ. 30
6.2 Απώλειες λαδιού και απώλεια στάθμης καμπίνας	σελ. 30
6.2.1 Απώλειες κατά μήκος των σωλήνων	σελ. 31
6.2.2 Απώλειες κυλίνδρου	σελ. 31
6.2.3 Απώλειες – ζημιές στο εσωτερικό της βαλβίδας	σελ. 31
6.3 Αέρας στο λάδι	σελ. 33
6.4 Φίλτρο καθαρισμού στο εσωτερικό της βαλβίδας	σελ. 34
6.5 Αλλοίωση ορυκτέλαιου	σελ. 34
6.6 Σύστημα ηλεκτρικής αντί-ολίσθησης	σελ. 34
6.7 Απεγκλωβισμός με την μπαταρία	σελ. 34
6.8 Πινακίδες – διαγράμματα – οδηγίες	σελ. 34
6.9 Συντήρηση Μετατροπέα/Inverter	σελ. 34
6.9.1 Δοκιμές Megger	σελ. 35
6.10 Φύλλο συνιστώμενης περιοδικής συντήρησης	σελ. 36



1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η συναρμολόγηση, εγκατάσταση, μπαίνει σε λειτουργία και η συντήρηση του υδραυλικού ανελκυστήρα θα πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό. Πριν ξεκινήσει κάθε είδους εργασία στα υδραυλικά εξαρτήματα, είναι απαραίτητο από το εκπαιδευμένο προσωπικό να διαβάσει προσεκτικά αυτές τις οδηγίες λειτουργίας & ιδιαίτερα τα κεφάλαια 1.3 "Μέτρα ασφαλείας" και 1.4 "Προειδοποιήσεις για τον τρόπο λειτουργίας-χειρισμού". Αυτές οι "οδηγίες λειτουργίας" είναι ένα αναπόσπαστο κομμάτι της εγκατάστασης και θα πρέπει να διατηρούνται σε ένα ασφαλές και προσβάσιμο σημείο.

1.2 ΕΥΘΥΝΕΣ ΚΑΙ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

Αυτές οι οδηγίες λειτουργίας απευθύνονται σε προσωπικό αρμόδιο για την εγκατάσταση, προσαρμογή και συντήρηση σχετικά με τις εργασίες υδραυλικών ανελκυστήρων.

Η Uplift δεν αναλαμβάνει την ευθύνη για οποιαδήποτε ζημιά που προκλήθηκε από διαφορετική χρήση από την παρούσα που εξηγήθηκε, ή από έλλειψη πείρας, από απροσεξία των ατόμων που ασχολούνται με την συναρμολόγηση, και από εργασίες επισκευής των υδραυλικών εξαρτημάτων.

Η εγγύηση της Uplift δεν ισχύει πλέον, εφόσον έχουν εγκατασταθεί εξαρτήματα ή ανταλλακτικά διαφορετικά από τα αρχικά, και εάν οι τροποποιήσεις ή οι εργασίες επισκευής πραγματοποιούνται από μη εξουσιοδοτημένο συνεργείο ή μη ειδικευμένους εργαζομένους.

1.3 ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Οι εγκαταστάσεις και το προσωπικό συντήρησης είναι πλήρως υπεύθυνοι για την ασφάλειά τους κατά την εργασία τους. Όλα τα μέτρα ασφαλείας που ισχύουν πρέπει να ακολουθούνται προσεκτικά για την αποφυγή του αρμόδιου προσωπικού ή τυχόν μη αρμοδίων προσώπων ή αντικειμένων, από ζημιές ή ατυχήματα κατά την διάρκεια των εργασιών εγκατάστασης ή συντήρησης. Αυτές οι οδηγίες λειτουργίας αναφέρουν κάποια σύμβολα, που αντιστοιχούν σε σημαντικά μέτρα ασφαλείας.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ : Το σύμβολο αυτό εφιστά την προσοχή στον υψηλό κίνδυνο τραυματισμού των ατόμων. Πρέπει πάντα να τηρείται.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ : Το σύμβολο αυτό εφιστά την προσοχή στις πληροφορίες οι οποίες αν δεν τηρηθούν, μπορεί να οδηγήσουν σε βλάβες ατόμων ή σε εκτεταμένες υλικές ζημιές. Θα πρέπει πάντα να τηρείται.



ΠΡΟΣΟΧΗ : Το σύμβολο αυτό εφιστά την προσοχή στις πληροφορίες που περιέχουν σημαντικές οδηγίες για την χρήση. Η μη τήρηση των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει σε ζημιά ή κίνδυνο.

1.4 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΡΟΠΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

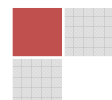
Με το παρόν εγχειρίδιο ακολουθήστε τις πιο σημαντικές αρχές που πάντα θα πρέπει να τηρούνται, κατά την διάρκεια των εργασιών για τις υδραυλικές εγκαταστάσεις. Οι αρχές αυτές δεν θα επαναληφθούν στα επόμενα κεφάλαια, επειδή θεωρούνται ήδη γνωστές.

1.4.1 ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ



Η έλλειψη παρατήρησης σε απλούς κανόνες ασφαλείας ή η έλλειψη προσοχής μπορεί να οδηγήσει ακόμη και σε σοβαρά περιστατικά. Στην περίπτωση των εργασιών για την υδραυλική εγκατάσταση είναι απαραίτητο :

- Ο ανελκυστήρας να είναι στο κάτω μέρος απευθείας στην ρύθμιση (buffer)
- Να μπλοκάρετε τον κεντρικό διακόπτη για να βεβαιωθείτε ότι ο ανελκυστήρας δεν θα τεθεί σε λειτουργία κατά λάθος.
- Να πάτε την πίεση του λαδιού στο μηδέν πριν από το άνοιγμα οποιουδήποτε μέρους του υδραυλικού κυκλώματος, των καλυμμάτων ή πριν το ξεβίδωμα εξαρτημάτων.
- Πρόληψη από το να έρθει σε επαφή το λάδι, η ράβδος και η φλάντζα του, καθώς και όλα τα ελαστικά μέρη της εγκατάστασης με την τέφρα κατά την διάρκεια των εργασιών συγκόλλησης.



- Να απαλλαγείτε από το χυμένο λάδι, την διαρροή λαδιού και η εγκατάσταση να διατηρείται πάντα καθαρή, έτσι ώστε τυχόν διαρροή να μπορεί να εντοπιστεί εύκολα.

1.4.2 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Η τέφρα και η σκόνη στο εσωτερικό της υδραυλικής εγκατάστασης μπορεί να προκαλέσει κακή λειτουργία και πρόωρη φθορά. Πριν από την συναρμολόγηση, είναι απαραίτητο να καθαρίσετε τα διάφορα μέρη με πολλή φροντίδα :

- Όλα τα πιθανά καλύμματα προστασίας, οι πλαστικές σακούλες και οι ταινίες που χρησιμοποιούνται για την συσκευασία θα πρέπει να αφαιρούνται.
- Οι σωλήνες σύνδεσης, εάν είναι εύκαμπτοι ή σιδήρου θα πρέπει να καθαριστούν εντελώς από το εσωτερικό τους μέρος. Ειδικά οι σιδερένιοι σωλήνες θα πρέπει να καθαρίζονται από το εσωτερικό και να απομακρύνονται οι στάχτες από τα άκρα τους. Μια σωλήνα (bender) κλινή, και όχι φλόγα, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί για να κάμψει την σιδερένια σωλήνωση.
- Πριν από την έκχυση λαδιού στην δεξαμενή (καζάνι) της αντλίας, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει βρωμιά ή νερό μέσα σε αυτή.
- Χρησιμοποιήστε πάντα ένα καλό φίλτρο για να ρίξετε (χύσετε) το λάδι ή να το προσθέσετε στην δεξαμενή (καζάνι).
- Για τον καθαρισμό των σωλήνων και της αντλίας να μην χρησιμοποιείτε ξεφτισμένα ρούχα ή χαλύβδινο μαλλί.(σύρμα καθαρισμού).
- Η κεφαλή του κυλίνδρου(πιστονιού-εμβόλου) καθώς και όλα τα εξαρτήματα από πλαστικό ή καουτσούκ θα πρέπει να προστατεύονται εάν χρώμα, σκυρόδεμα ή μηχανές συγκόλλησης χρησιμοποιούνται τριγύρω.
- Όλα τα εξαρτήματα της εγκατάστασης που έχουν αποσυαρμολογηθεί για να δοκιμαστούν ή να επισκευαστούν, οι επιφάνειες στεγανοποίησης, οι σωλήνες και τα εξαρτήματα, θα πρέπει να καθαρίζονται σχολαστικά προτού επανασυναρμολογηθούν.

1.4.3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Για την εγκατάσταση ή την αντικατάσταση των υδραυλικών συστατικών μερών της εγκατάστασης, τα ακόλουθα σημεία θα πρέπει να τηρούνται :

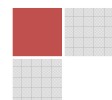
- Να χρησιμοποιείτε μόνο τα υλικά που σας υποδεικνύει η Uplift (ειδικά το υδραυλικό λάδι) και τα γνήσια ανταλλακτικά της Uplift.
- Να αποφεύγετε την χρήση των υλικών στεγανοποίησης, όπως την σιλικόνη, τον γύψο ή την κάνναβη που μπορεί να διεισδύσει στο υδραυλικό κύκλωμα.
- Σε περίπτωση που οι σωλήνες έχουν αγοραστεί απευθείας από την αγορά για να χρησιμοποιηθούν, να επιλέξετε μόνο αυτές που ανταποκρίνονται στα μέτρα ασφαλείας που ισχύουν και σύμφωνα με την πίεση της εγκατάστασης. Να σημειώσουμε ότι η μόνη χρήση του σιδερένιου σωλήνα είναι για να συνδέσετε την αντλία με το έμβολο, και μπορεί να αυξήσει ή να μεταδώσει τον θόρυβο.
- Εγκαταστήστε τους εύκαμπτους σωλήνες με την σωστή ακτίνα κάμψης που προτείνεται από τους κατασκευαστές και αποφύγετε την χρήση των σωλήνων που είναι μακρύτεροι από ότι χρειάζεται.

1.4.4 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Κατά την διάρκεια των περιοδικών εργασιών συντήρησης εκτός των κανονικών δοκιμών, θα πρέπει να θυμάστε ότι :

- Οι κατεστραμμένοι σωλήνες θα πρέπει να αντικαθιστούνται αμέσως.
- Απαλλαγείτε από την διαρροή λαδιού και τις αιτίες που το προκαλούν.
- Το λάδι που πιθανόν έχει χυθεί θα πρέπει να συλλεχθεί, έτσι ώστε να μπορεί να εντοπιστεί εύκολα η διαρροή.
- Να σιγουρευτείτε ότι δεν υπάρχει κανένας ασυνήθιστος και υπερβολικός θόρυβος μέσα στην αντλία, τον κινητήρα ή τις αναρτήσεις. Να απαλλαγείτε από αυτούς.

1.4.5 ΜΕΤΡΑ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ



Σε μια πιθανότητα έκχυσης λαδιού από το κύκλωμα κατά την διάρκεια των εργασιών επισκευής, δεν θα πρέπει να εξαπλωθεί στο περιβάλλον το λάδι, αλλά θα πρέπει να συλλεχτεί αμέσως με πανιά ή σφουγγάρια και να απορριφτεί προσεκτικά στα κατάλληλα δοχεία. Σε περίπτωση αντικατάστασης του λαδιού, επίσης το χρησιμοποιημένο λάδι θα πρέπει να απορρίπτεται στα κατάλληλα δοχεία. Για την απόρριψη του λαδιού και των ρούχων που περιέχουν λάδι, επικοινωνήστε με τις εξειδικευμένες εταιρείες, σύμφωνα με τους κανονισμούς που ισχύουν στην χώρα λειτουργίας του ανελκυστήρα. Σχετικά με τους κανονισμούς κατά της ρύπανσης των υδάτων (βλέπε υπόγειες εγκαταστάσεις που ενεργούν απευθείας με μεγάλες ποσότητες λαδιού). Πράξη σύμφωνα με τους εθνικούς κανόνες.

1.5 ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΥΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ

Όταν το υλικό έχει αποσυρθεί πριν την υπογραφή του εγγράφου παράδοσης του αποστολέα, βεβαιωθείτε ότι τα εμπορεύματα αντιστοιχούν στον κατάλογο που αναφέρεται στο έγγραφο παράδοσης και στην παραγγελία που ζητήθηκε.

1.6 ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ

Τα κύρια εξαρτήματα που προμηθεύονται έχουν τις δικές τους πινακίδες που περιέχουν όλα τα στοιχεία που απαιτούνται για την αναγνώρισή τους.

- Πιστόνι : αυτοκόλλητη πινακίδα στην κεφαλή του πιστονιού.
- Βαλβίδα θραύσης : πινακίδα fix στην πλευρά της βαλβίδας.
- Αντλία : πινακίδα fix στο καπάκι της δεξαμενής.
- Εύκαμπτος σωλήνας : ημερομηνία δοκιμής, πίεση δοκιμής και το όνομα του κατασκευαστή χαραγμένο στην προσαρμογή.

1.7 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥ

Πριν από την εγκατάσταση :

- Βεβαιωθείτε ότι το φρεάτιο, το βάθος φρεατίου, το ύψος τελευταίας στάσης και το μηχανοστάσιο αντιστοιχούν στα δεδομένα του έργου και ανταποκρίνονται στους ισχύοντες κανονισμούς και :
- Βεβαιωθείτε ότι οι τρόποι πρόσβασης επιτρέπουν την διέλευση των διαφόρων εξαρτημάτων που θα πρέπει να εγκατασταθούν.
- Βεβαιωθείτε ότι ο πάτος του φρεατίου είναι καθαρός, στεγνός και αδιάβροχος.
- Βεβαιωθείτε ότι το φρεάτιο αερίζεται και φωτίζεται επαρκώς.
- Βεβαιωθείτε ότι το μηχανοστάσιο έχει την πόρτα με το άνοιγμα της πρόσβασης προς τα έξω, αν είναι δυνατόν να είναι αθόρυβο και καλά αεριζόμενο και με την θερμοκρασία του προτεινόμενη μεταξύ των 5^ο και 30^ο C βαθμών κελσίου.

2. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Για την μεταφορά και αποθήκευση των υδραυλικών εξαρτημάτων, οι γενικοί κανονισμοί ασφαλείας θα πρέπει πάντα να ακολουθούνται :



Όταν θα πρέπει να ανυψωθούν φορτία, χρησιμοποιήστε μόνο κατάλληλα βαρούλκα και σεβαστείτε την μέγιστη χωρητικότητά τους.



Ποτέ μην περπατάτε ή σταματάτε κάτω από αναρτημένα φορτία.



Θα πρέπει να αποφεύγετε τους κραδασμούς των υδραυλικών εξαρτημάτων.

- Εάν τα υδραυλικά εξαρτήματα πρέπει να αποθηκεύονται, πρώτα ελέγξτε ότι η συσκευασία και τα προστατευτικά είναι σε άριστη κατάσταση. Εάν είναι απαραίτητο επισκευάστε ή αντικαταστήστε αυτά με άλλα πιο κατάλληλα.



- Αποθηκεύστε τα υδραυλικά εξαρτήματα σε μέρος ξηρό, χωρίς σκόνη και σε θερμοκρασία μεταξύ 5F^{0P} και 30F^{0P} C βαθμών κελσίου.
- Αν τα πιστόνια ή η αντλία πρέπει να αποθηκευτούν για μεγάλο χρονικό διάστημα, είναι καλύτερα για την διατήρησή τους να τα γεμίστε με λάδι.

2.2 ΑΝΤΛΙΕΣ

Οι αντλίες προστατεύονται από ένα θερμό-συρρικνωμένο πλαστικό κάλυμμα και πλαστική ταινία. Σε περίπτωση που οι πελάτες το ζητούν, η αντλία μπορεί να συσκευαστεί σε ανθεκτικό χάρτινο κουτί ή σε ξύλινο κουτί.

ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ

- Φορτώστε και εκφορτώστε τις αντλίες χρησιμοποιώντας κλάρκ. Αν η αντλία πρέπει να ανυψωθεί με σχοινιά, περάστε τα κάτω από τις λαβές.
- Οι αντλίες δεν θα πρέπει να τοποθετούνται η μια πάνω στην άλλη, εάν δεν είναι συσκευασμένες σε ειδικά σχεδιασμένα για αυτές ξύλινα κουτιά.

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ

- Αποθηκεύστε τις αντλίες σε ξηρό μέρος με θερμοκρασία μεταξύ 5⁰ και 30⁰ C βαθμών κελσίου.
- Ελέγξτε την προστασία των συσκευασιών και αντικαταστήστε την εάν είναι απαραίτητο.
- Όταν οι αντλίες θα πρέπει να αποθηκευτούν για μεγάλο χρονικό διάστημα, είναι προτιμότερο να γεμίστε την δεξαμενή με λάδι, τουλάχιστον.

2.3 INVERTER/ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑΣ

Το INVERTER/μετατροπέας παραδίδεται σε κουτί από χαρτόνι.

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΟΥ INVERTER/ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑ

- Αποθηκεύστε το INVERTER σε ένα ξηρό μέρος με θερμοκρασία μεταξύ 5⁰ και 30⁰ C βαθμών κελσίου.
- Ελέγξτε την προστατευτική συσκευασία και αν χρειαστεί αντικαταστήστε την.

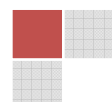
2.4 ΕΥΚΑΜΠΤΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΚΑΙ ΑΚΑΜΠΤΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ

ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΩΛΗΝΩΝ

- Να αποφεύγετε την σκληρή κάμψη των εύκαμπτων σωλήνων.
- Προστατέψτε τους εύκαμπτους σωλήνες από την επαφή με καυστικά αποστάγματα, διαλύτες ή άλλες χημικές ουσίες.
- Μεταφέρετε τους εύκαμπτους σωλήνες στην αρχική τους συσκευασία.
- Αποφύγετε οποιαδήποτε είδους κάμψη των άκαμπτων σωλήνων.
- Μεταφέρετε τους άκαμπτους σωλήνες με τα καπάκια τους στα άκρα.

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ

- Αποθηκεύστε τους σωλήνες σε ένα στεγνό μέρος, με θερμοκρασία μεταξύ 5⁰ και 30⁰ C βαθμών κελσίου.
- Προστατέψτε τους εύκαμπτους σωλήνες από το άμεσο ηλιακό φως ή την κοντινή παρουσία τους σε πηγή θερμότητας.
- Μην κρατάτε αποθηκευμένους τους εύκαμπτους σωλήνες για περισσότερο από 2 έτη από την ημερομηνία εξέτασης που είναι χαραγμένη στην τοποθέτηση (fitting).



3. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

3.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Κάθε ηλεκτρική σύνδεση θα πρέπει να πραγματοποιείται από εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό, σύμφωνα με τους ειδικούς κανονισμούς.



Πρίν από την έναρξη κάθε είδους εργασίας, πάντα να αποσυνδέετε την ηλεκτρική ισχύ ανοίγοντας τον γενικό διακόπτη.



Τα καλώδια τροφοδοσίας για την ηλεκτρική ενέργεια θα πρέπει να έχουν ένα επαρκές τμήμα της αιτούμενης ισχύος. Η απομόνωση των καλωδίων, θα πρέπει να είναι κατάλληλη σύμφωνα με την τάση του ηλεκτρικού δικτύου. Τα καλώδια σύνδεσης δεν θα πρέπει να έρθουν σε επάφη με τα μέρη που υπόκεινται σε ισχυρή θερμοκρασία.

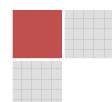


Το καλώδιο γείωσης θα πρέπει να είναι πάντα συνδεδεμένο με το μπουλόνι που έχει το αντίστοιχο σύμβολο.

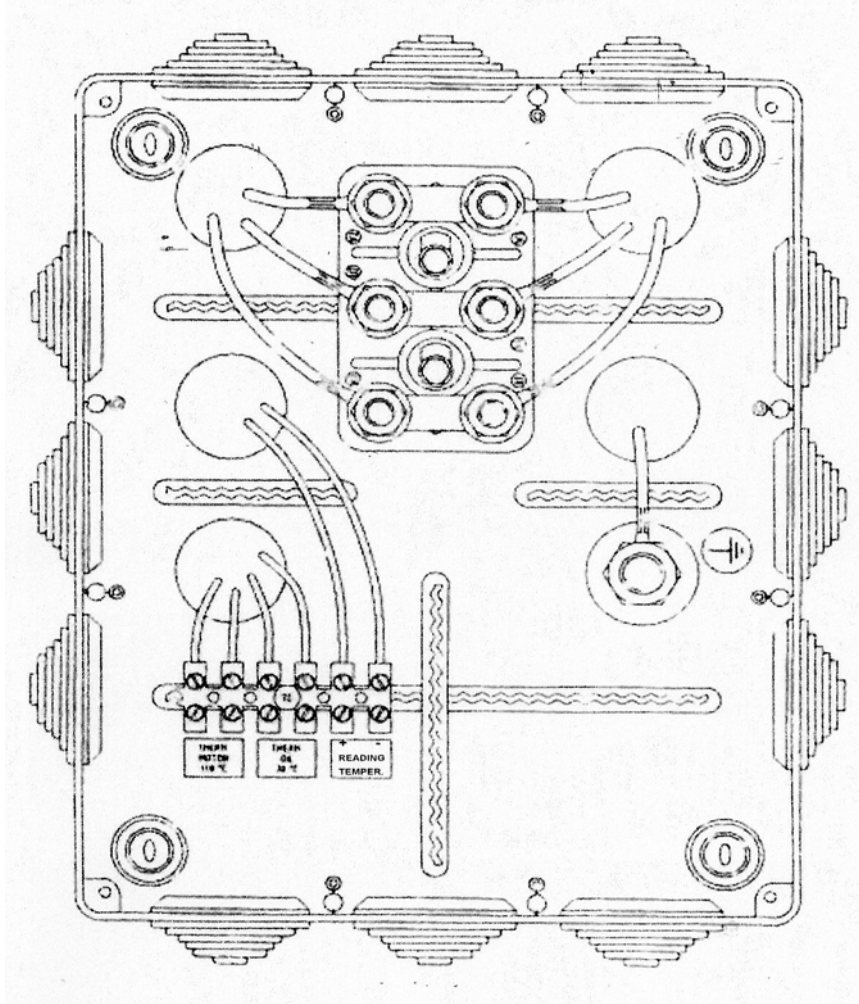
3.2 ΚΟΥΤΙ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

Το κουτί σύνδεσης είναι στο κάλυμμα της αντλίας, κοντά στο μπλόκ βαλβίδων.

- Το κουτί της πρότυπης αντλίας περιλαμβάνει (δες σχ. Νο 1) :
 - a) – Μπλόκ ακροδεκτών του ηλεκτροκινητήρα
 - b) – Μπουλόνι γείωσης
 - c) – Θερμοστάτη για την θερμοκρασία του λαδιού στους 70⁰ C βαθμούς κελσίου
 - d) – Θερμίστορ κινητήρα 110⁰ C βαθμών κελσίου
 - e) – Θερμίστορ αναγνώρισης θερμοκρασίας λαδιού.
- Το κουτί της αντλίας, με προκαλωδίωση (προαιρετικό) περιλαμβάνει :
 - a) – Μπλόκ ακροδεκτών του ηλεκτροκινητήρα
 - b) – Μπουλόνι γείωσης
 - c) – Ακροδέκτες του θερμοστάτη για την ψύξη του λαδιού (προαιρετικό)
 - d) – Ακροδέκτες/τερματικά του διακόπτη μέγιστης πίεσης (προαιρετικό)
 - e) – Ακροδέκτες/τερματικά του διακόπτη ελάχιστης πίεσης (προαιρετικό)
 - f) – Ακροδέκτες του πηγείου RGK
 - g) – Ακροδέκτες του πηγείου RGE
 - h) – Ακροδέκτες θερμίστορ του κινητήρα 110⁰ C βαθμών κελσίου
 - i) – Ακροδέκτες του θερμοστάτη λαδιού 70⁰ C βαθμών κελσίου
 - j) – Ακροδέκτες του διακόπτη πίεσης υπερφόρτωσης (προαιρετικά)
 - k) – Ακροδέκτες θερμίστορ αναγνώρισης θερμοκρασίας λαδιού



Σχέδιο Νο 1 : ΚΟΥΤΙ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΓΙΑ ΠΡΟΤΥΠΗ ΑΝΤΛΙΑ



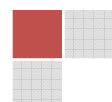
3.3 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

Οι ακροδέκτες του κινητήρα έχουν ήδη τοποθετηθεί στο μπλοκ ακροδεκτών μέσα στο κουτί σύνδεσης.

- Σε περίπτωση άμεσης εκκίνησης του κινητήρα, η συχνότητα και η μία τάση του κινητήρα θα πρέπει να αντιστοιχεί με την συχνότητα και την τάση της ηλεκτρικής ενέργειας του δικτύου.



Οι ζώνες σύνδεσης στο μπλοκ ακροδεκτών πρέπει να τηρούν το διάγραμμα που απεικονίζεται στην πινακίδα του κινητήρα ή τις οδηγίες του πίνακα. (δες σχέδιο Νο 2).



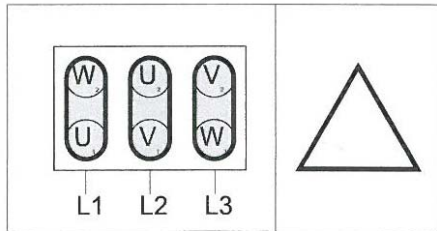
ΠΑΡΑΤΑΞΗ/ΔΙΑΤΑΞΗ ΤΩΝ ΖΩΝΩΝ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ/ΜΟΤΕΡ

ΑΜΕΣΗ ΕΝΑΡΞΗ

Ισχύς 230V – Κινητήρας 230/400

Ισχύς 400V – Κινητήρας 400/690

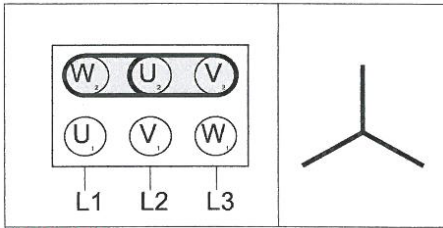
Ισχύς 415V – Κινητήρας 415/720



Ισχύς 400V – Κινητήρας 230/400

Ισχύς 690V – Κινητήρας 400/690

Ισχύς 720V – Κινητήρας 415/720



Σχέδιο Νο 2 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

3.4 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΕ ΘΕΡΜΙΣΤΟΡ

Οι κινητήρες, οι οποίοι λειτουργούν καλυπτόμενοι με λάδι, παρέχονται με τα θερμίστορ τους στους 110⁰ C βαθμούς κελσίου. Τα θερμίστορ εισάγονται περιελιγμένα, ένα για κάθε φάση και συνδέονται σε σειρά.

Η αντίστασή τους παραμένει πολύ χαμηλή, κάτω από 110⁰ C βαθμούς κελσίου, αλλά αυξάνεται δραστικά όταν φτάνει σε μία ή σε όλες τις περιελίξεις τους στους 110⁰ C βαθμούς κελσίου.



Για την προστασία του κινητήρα, τα θερμίστορ πρέπει να συνδέονται με μια σωστή έκδοση ρελέ, ευαίσθητη στην διακύμανση της αντίστασης.

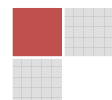


Προειδοποίηση : Τα θερμίστορ δεν θα πρέπει να υποβληθούν σε τάσεις υψηλότερες των 2,5 V.

Όταν τα θερμίστορ συνδεθούν σωστά, προστατεύουν τον κινητήρα από την υπερθέρμανση των τυλιγμάτων.

Υπερθέρμανση θα μπορούσε να προκληθεί από :

- Έλλειψη μιας φάσης στην τροφοδοσία
- Πολύ συχνή ενεργοποίηση
- Υπερβολικές διακυμάνσεις τάσης
- Υπερβολικά υψηλή θερμοκρασία λαδιού

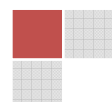
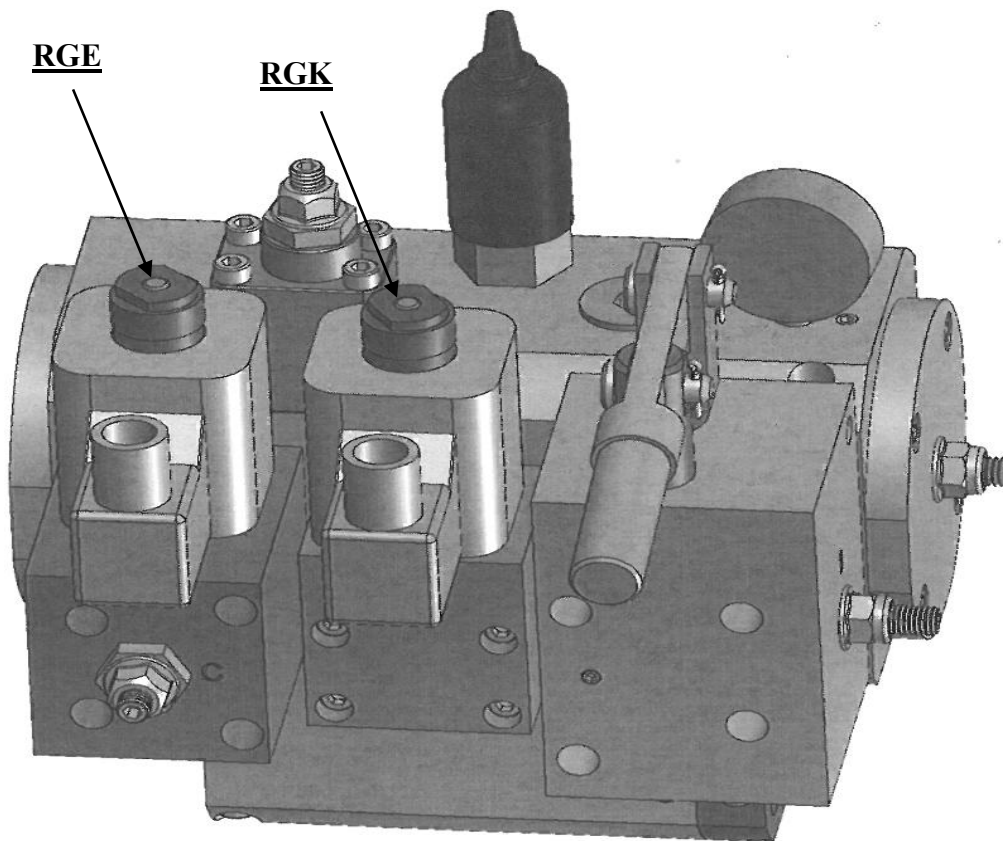


3.5 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ

Η βαλβίδα RG.10 (δεξ Σχέδιο No 3) περιλαμβάνει τις ακόλουθες ηλεκτρο-βαλβίδες :

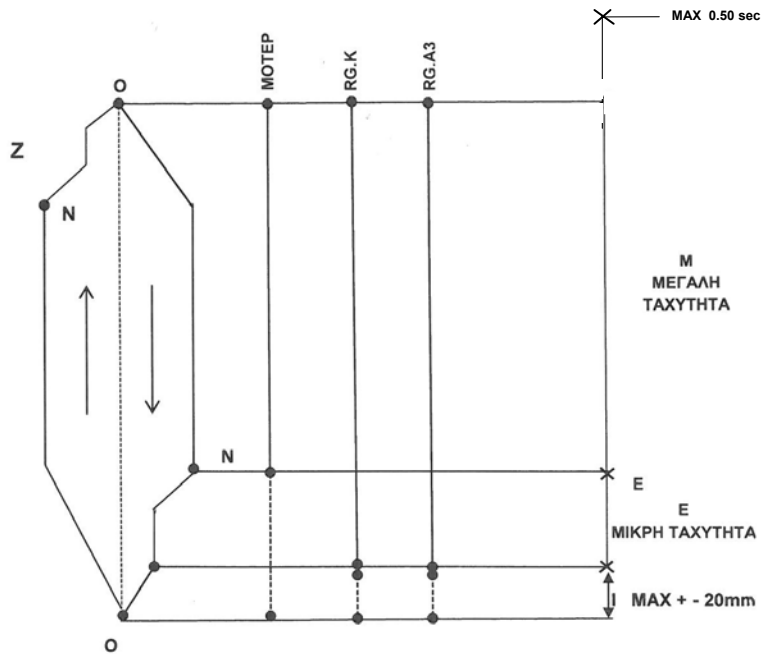
- RGK = Ηλεκτρο-βαλβίδα καθόδου
- RGE = Ηλεκτρο-βαλβίδα καθόδου έκτακτης ανάγκης
- Η ΗΛΕΚΤΡΟ-ΒΑΛΒΙΔΑ RGK ελέγχει την φυσιολογική καθοδική πορεία. Αυτή η ηλεκτρο-βαλβίδα θα πρέπει να κινείται μόνο κατά την διάρκεια της καθοδικής πορείας κατά μήκος όλης της διαδρομής.
- RGE ΗΛΕΚΤΡΟ-ΒΑΛΒΙΔΑ Ε αυτή η ηλεκτρο-βαλβίδα χρησιμοποιείται για την λειτουργία καθόδου έκτακτης ανάγκης. Με την τροφοδοσία του πηνίου, η υδραυλική βαλβίδα θα επιτρέψει την μικρή ταχύτητα καθόδου της καμπίνας.

Σχέδιο No 3 RG.10 Βαλβίδα



3.6 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ ΑΞΟΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΒΡΑΔΥΝΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΣΤΑΣΗΣ

Σχέδιο Νο 4 Διάγραμμα λειτουργίας RG.A Καθόδου – Ανόδου

Διάγραμμα Λειτουργίας RG.A
Ανόδου – Καθόδου

I : Τελική κίνηση ισοστάθμισης (μαλακό σταμάτημα).

E : Κίνηση μικρής ταχύτητας Καθόδου.

M: Μεγάλη ταχύτητα.

RG.K: Βαλβίδα κεντρική καθόδου.

RG.A3: Βαλβίδα ασφαλείας A3/2009.

O: Δάπεδο ορόφου.

N: Σημείο εναλλαγής από μεγάλη ταχύτητα σε μικρή ταχύτητα.

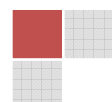
Z : Κίνηση μικρής ταχύτητας Ανόδου.

N – Εναλλαγή στάσης πριν το σταμάτημα (20-30 mm) (το ήπιο/μαλακό σταμάτημα της διαδρομής ελέγχεται από το inverter)

Z – Επιβράδυνση απόστασης της ανοδικής διαδρομής (διακόπτης άξονος)

E – Επιβράδυνση απόστασης της καθοδικής διαδρομής (διακόπτης άξονος)

Για να επιτευχθεί μια καλή επιβράδυνση, η επαφή στην είσοδο MI 1 του inverter/μετατροπέα (υψηλής ταχύτητας) θα πρέπει να ανοίγεται σε μια απόσταση από τον όροφο άφιξης, η οποία εξαρτάται από την ταχύτητα : όσο μεγαλύτερη είναι η απόσταση, τόσο υψηλότερη είναι η ταχύτητα της μονάδας.





Το άνοιγμα της απόστασης από την είσοδο MI 1 από την προσγείωση, θα πρέπει να συναχθεί από τον πίνακα που ακολουθεί :

Ταχύτητα Καμπίνας	RGK Διακοπή της ενεργειακής τροφοδότησης	
	Απόσταση Ανόδου	Απόσταση Καθόδου
0,40 m/s	0,55 m	0,65 m
0,60 m/s	0,75 m	0,85 m
0,80 m/s	0,95 m	1,05 m

3.7 ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΟΜΑΔΑΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑ/INVERTER

3.7.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Uplift χρησιμοποιεί ένα Inverter/μετατροπέα που λειτουργεί σε κατάσταση ανοικτή (στροφής), με ένα ειδικό λογισμικό για υδραυλικούς ανελκυστήρες. Ελέγχει τόσο την ανοδική όσο και την καθοδική πορεία.

Μπορείτε να πετύχετε τα ακόλουθα οφέλη :

- Μη ύπαρξη μεγίστων τιμών ρεύματος κατά την εκκίνηση. Το μέγιστο ρεύμα εκκίνησης δεν ξεπερνά ποτέ την ονομαστική τιμή του απαιτούμενου ρεύματος.
- Αύξηση του συντελεστή ισχύος συν. Φ. έως 0.99
- Εξοικονόμηση ενέργειας
- Βελτιστοποίηση άνετης λειτουργίας
- Ρυθμιζόμενη ταχύτητα επιθεώρησης
- Μπορείτε να ορίσετε ένα μέγιστο όριο για την ισχύ που απορροφάται από το δίκτυο, προκειμένου να μειωθεί η εγκατεστημένη ισχύς.

3.7.2 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ



Διαβάστε αυτό το εγχειρίδιο εξ'ολοκλήρου πριν από την ενεργοποίηση του εξοπλισμού, ακολουθώντας τις διαδικασίες βήμα προς βήμα. Λεπτομερώς, διαβάστε προσεκτικά τα κεφάλαια : ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΩΝ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ.

3.7.2.1 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

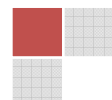


Ακολουθήστε τις διαδικασίες που αναφέρονται παρακάτω με προσοχή, για να αποφευχθεί κάθε κίνδυνος σοβαρών ατυχημάτων.

1 – Το ρεύμα διαρροής από τον μετατροπέα/Inverter στην γή είναι μεγαλύτερο από 30m A, και ως εκ τούτου, το κύκλωμα ρεύματος πρέπει να περιλαμβάνει μια συσκευή εναπομένου ρεύματος με ID όχι λιγότερο από 300m A, τύπου B ή τύπου A. Οι κανονισμοί προβλέπουν, ότι η σύνδεση με την γή πρέπει να γίνει με τμήμα καλωδίου όχι λιγότερο από 10mm². Εάν η συσκευή του εναπομένου ρεύματος, θα πρέπει να φτάσει να κλείσει τον διακόπτη ισχύος, μην εκτελέσετε αυτή τη λειτουργία επανειλημμένα, επειδή αυτό θα μπορούσε να δημιουργήσει μόνιμη βλάβη στην συσκευή του μετετροπέα/Inverter.

2 – Εάν οι παράμετροι που χρησιμοποιήθηκαν για τον προγραμματισμό της μονάδας είναι εσφαλμένες, ο κινητήρας μπορεί να περιστρέφεται με ταχύτητα υψηλότερη από την συγχρονισμένη. Μην τρέχετε τον κινητήρα πέραν των καθορισμένων ηλεκτρικών και μηχανικών του ορίων. Ο εγκαταστάτης είναι υπεύθυνος για την διασφάλιση, ότι οι κινήσεις που δημιουργούνται σε συνθήκες ασφαλείας, δεν υπερβαίνουν τα καθορισμένα όρια λειτουργίας.

3 – Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Ενεργοποιήστε τον μετατροπέα/Inverter μόνο με το εγκατεστημένο εξώφυλλο. Ποτέ μην αφαιρείτε το κάλυμμα κατά την διάρκεια της λειτουργίας. Πριν από οποιαδήποτε εργασία σχετικά με τον εξοπλισμό, απομονώστε από την παροχή του ηλεκτρικού ρεύματος και περιμένετε μερικά λεπτά για να εκπληρωθούν οι εσωτερικοί πυκνωτές.



4 – Η εξωτερική αντίσταση πέδησης, αν υπάρχει, θερμαίνεται κατά την λειτουργία. Μην την εγκαταστήσετε κοντά ή σε επαφή με εύφλεκτα υλικά. Για την βελτίωση της απαγωγής θερμότητας μια καλή πρακτική είναι να φτιάξετε την αντίσταση σε μια μεταλλική πλάκετα. Να εξασφαλίσετε την κατάλληλη προστασία της και ότι δεν μπορεί να είναι προσβάσιμη.

5 – Στον μετατροπέα/Inverter θα πρέπει να παρέχεται συνεχόμενο ρεύμα. Σε περίπτωση διακοπής της παροχής ρεύματος, περιμένετε τουλάχιστον 1 λεπτό πριν την επανασύνδεση. Η ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΑ ΓΡΗΓΟΡΗ ΕΠΑΝΑΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΒΛΑΒΗ ΣΤΟΝ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑ/INVERTER.

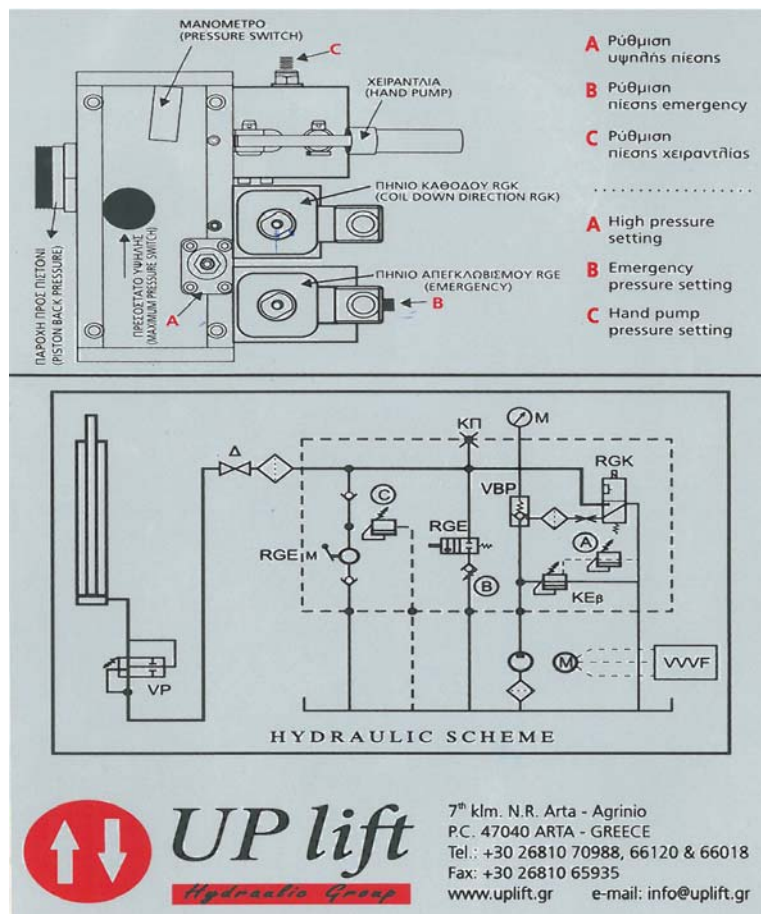
4. ΟΜΑΔΑ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑ/INVERTER ΒΑΘΜΟΝΟΜΙΣΗΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗΣ

4.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η ομάδα βαλβίδας ρυθμίζεται και ελέγχεται από το εργοστάσιο μαζί με την βαλβίδα διακοπής (απενεργοποίησης), και τις ομάδες του κινητήρα, της αντλίας και του μετατροπέα/Inverter. Όταν η ρύθμιση έχει ολοκληρωθεί, ετοιμάζεται ένα διάγραμμα το οποίο απεικονίζει την συμπεριφορά της ταχύτητας κατά την διάρκεια της διαδρομής ανόδου και καθόδου. Αυτό το διάγραμμα προμηθεύεται μαζί με την αντλία. Η αναγνωριστική πινακίδα (δες σχέδιο Νο. 5) επικολλάται στο κάλυμμα της αντλίας και δείχνει-απεικονίζει το σχέδιο της βαλβίδας, όλα τα σημεία του κανονισμού, την περιγραφή των ήλεκτρο-βαλβίδων και τα δεδομένα για την αναγνώριση της εγκατάστασης. Σε περίπτωση που, για κάποιον λόγο, είναι αναγκαίο να αναπροσαρμόσουμε την βαλβίδα ή τον μετατροπέα/Inverter, ελέγξτε προηγουμένως ότι :

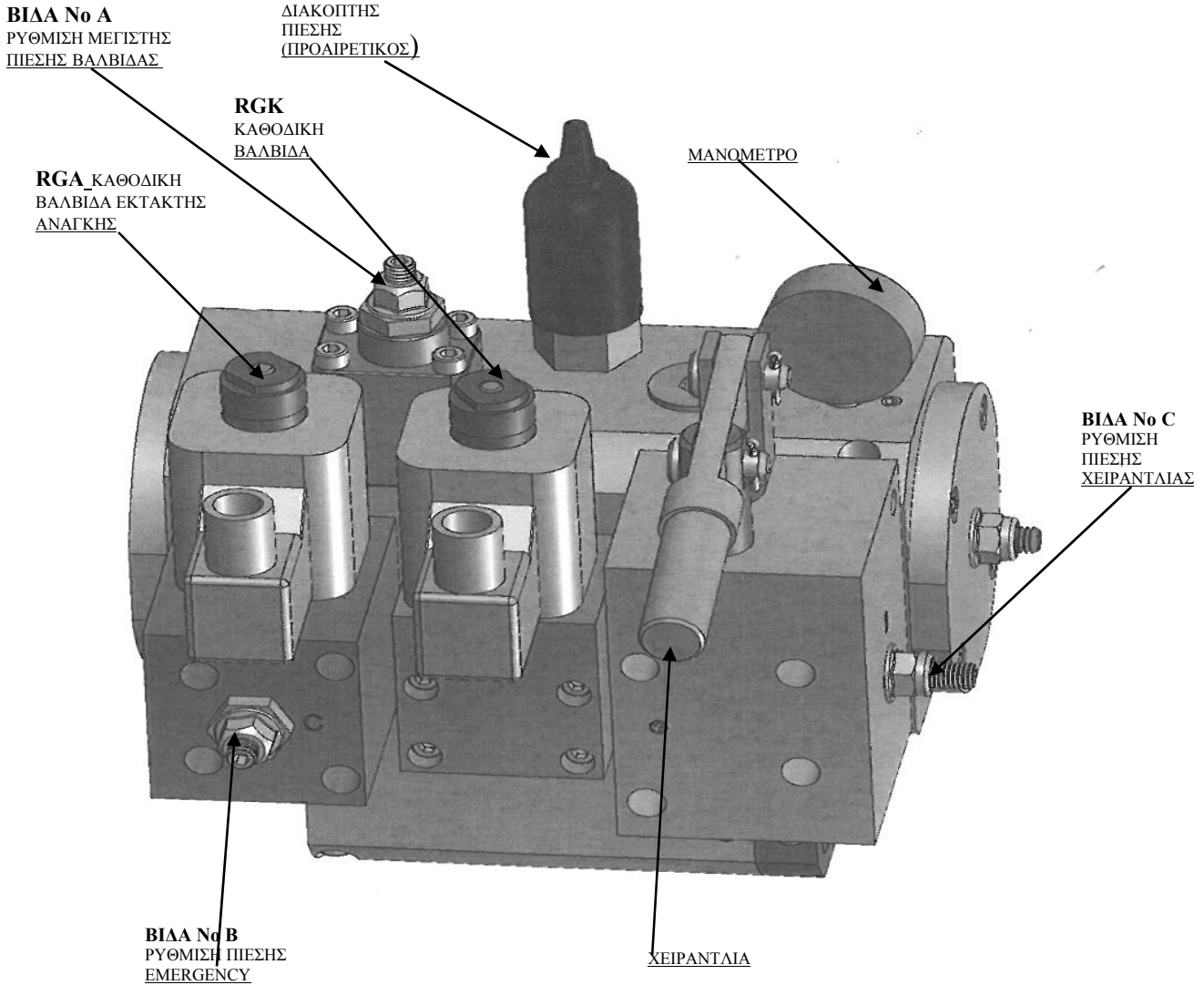
- Όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις έχουν διενεργηθεί σωστά.
- Το λάδι στην δεξαμενή είναι το εγκεκριμένο και η θερμοκρασία κυμαίνεται μεταξύ των 2⁰ και 50⁰ C βαθμών κελσίου.

Σχέδιο Νο 5 Αναγνωριστική Πινακίδα



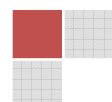
4.2 ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗ ΟΜΑΔΑΣ ΒΑΛΒΙΔΩΝ "RG10"

Σχέδιο Νο 6



ΒΙΔΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ
N° A	Ρύθμιση μέγιστης πίεσης βαλβίδας	Βιδώστε για την αύξηση της μέγιστης πίεσης Ξεβιδώστε για να μειώσετε την μέγιστη πίεση
N° B	Ράβδος μετρητή πίεσης και συσκευή ρύθμισης αντί-χαλάρωσης σχοινού	Βιδώστε για να μην πέσει η ράβδος σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης Ξεβιδώστε για να πέσει η ράβδος σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης
N° C	Ρύθμιση πίεσης χειραντλίας	Βιδώστε για να ρυθμίσετε την αύξηση της πίεσης της χειραντλίας Ξεβιδώστε για να ρυθμίσετε την μείωση της πίεσης της χειραντλίας

Πίνακας 1



4.2.1 ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ ΥΠΕΡ-ΠΙΕΣΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΒΙΔΑ No A



Η υπερπίεση της βαλβίδας θα πρέπει να ρυθμιστεί με πίεση 1,4 φορές από την μέγιστη στατική πίεση με πλήρες φορτίο. (Οι υψηλότερες τιμές, που αντιστοιχούν κατ'ανώτατο όριο 1,7 φορές, είναι επίσης δεκτές, μόνο εάν έχει ληφθεί υπόψη αυτή η πιθανότητα κατά την φάση του έργου). Η μέγιστη πίεση επιτυγχάνεται μόνο όταν το έμβολο είναι στην ανώτερη-τελευταία θέση ή όταν η κύρια γραμμή της βαλβίδας είναι κλειστή.

- Κλείστε την βαλβίδα διακοπής από την κύρια γραμμή και ανοίξτε την βαλβίδα του μανόμετρου.
- Βιδώστε την Βίδα No A και απαλλαγείτε από την πιθανή πίεση με το χειροκίνητο κόκκινο κουμπί έκτακτης ανάγκης.
- Ξεκινήστε τον κινητήρα με κατεύθυνση προς τα πάνω.
- Βιδώστε την Βίδα No A μέχρι να επιτύχετε την ανώτατη επιθυμητή τιμή πίεσης και να σταματήσετε τον κινητήρα.
- Εκκενώστε και πάλι την πίεση με το χειροκίνητο κουμπί, ενεργοποιήστε τον κινητήρα ελέγχοντας ότι το μανόμετρο δείχνει την ρυθμιζόμενη πίεση, μπλοκάρετε-δεσμώστε το παξιμάδι και σταματήστε τον κινητήρα.



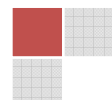
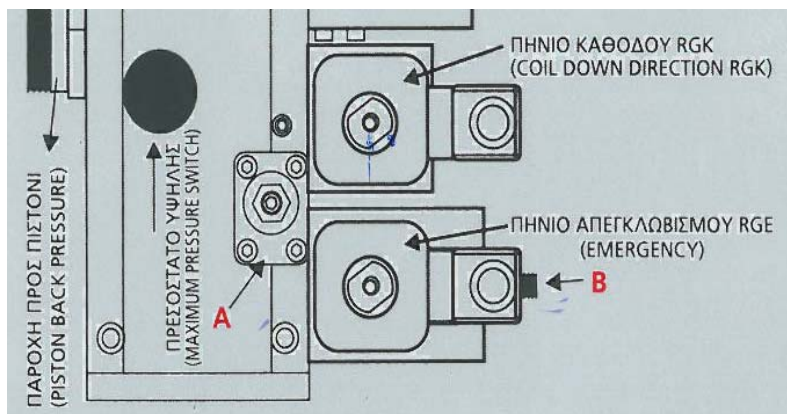
Σε περίπτωση που η δεδομένη πίεση πρέπει να μειωθεί, να ασκήσετε την πίεση με το χέρι σας στο κουμπί, ξεβιδώστε την Βίδα No A και επαναλάβετε τις ρυθμίσεις.

4.2.2 ΡΑΒΔΟΣ ΜΕΤΡΗΤΗ ΠΙΕΣΗΣ ΚΑΙ ΣΧΟΙΝΙ ΑΝΤΙ-ΧΑΛΑΡΩΣΗΣ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ : ΒΙΔΑ N.B

Στις έμμεσες εγκαταστάσεις, η ενεργοποίηση του κουμπιού έκτακτης ανάγκης δεν προκαλεί την χαλάρωση των σχοινιών όταν η καμπίνα είναι μπλοκαρισμένη. Για το λόγο αυτό, είναι αναγκαίο, μέσα στο κύκλωμα, να υπάρχει μια εναπομείνασα πίεση υψηλότερη από την πίεση που δημιουργείται από το βάρος της ράβδου, της τροχαλίας και των σχοινιών. Αυτή η πίεση παράγεται από την Βίδα No B : βιδώνοντας, αυξάνεται – ξεβιδώνοντας, μειώνεται. Η τιμή του μετρητή πίεσης που αντιτίθεται με την καθοδική διαδρομή της ράβδου είναι περίπου 6/8 bar.

- Ρυθμίστε τον μετρητή πίεσης ως εξής (δείτε σχέδιο No 7) :
 - Κλείστε την κύρια βαλβίδα διακοπής και απαλλαγείτε από την πίεση πιέζοντας το χειροκίνητο κουμπί. Η εναπομείνασα πίεση στο μανόμετρο αντιστοιχεί στον μετρητή πίεσης του σχοινιού αντί- χαλάρωσης.
 - Εάν η τιμή της πίεσης πρέπει να αυξηθεί ή να μειωθεί, βιδώστε ή ξεβιδώστε την Βίδα No B αναλόγως.
- Εάν η πίεση εισόδου θα πρέπει να επαληθευτεί :
 - Αυξήστε την πίεση στο κύκλωμα με την χειραντλία.
 - Εκκενώστε/εκπληρώστε την πίεση με το χειροκίνητο κουμπί και διαβάστε την υπόλοιπη πίεση.
 - Εάν είναι απαραίτητο, επαναλάβετε τις προηγούμενες ενέργειες μέχρι να φτάσετε στην επιθυμητή μέτρηση πίεσης (αντίθληψη)

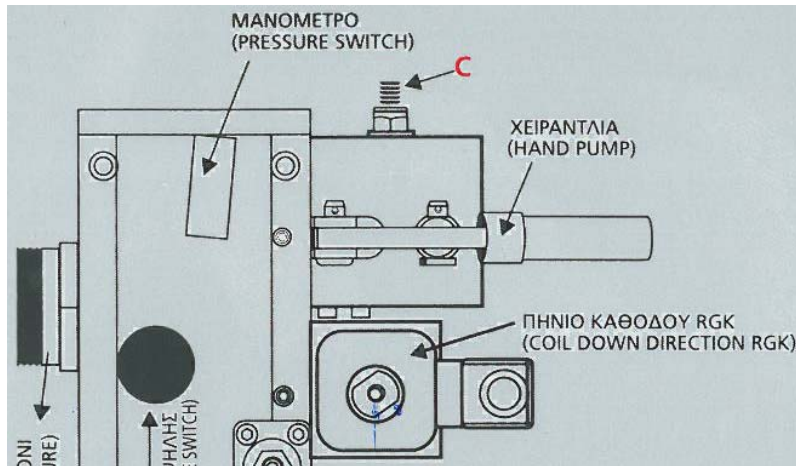
Σχέδιο No 7. Προσαρμογή της ράβδου αντίθληψης



4.2.3 ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ ΠΙΕΣΗΣ ΤΗΣ ΧΕΙΡΑΝΤΛΙΑΣ : ΒΙΔΑ Ν. C

Η χειροκίνητη αντλία έχει την δική της βαλβίδα ασφαλείας, η οποία θα πρέπει να προσαρμόζεται 2,3 φορές στην μέγιστη στατική πίεση. Η προσαρμογή επιτυγχάνεται με την Βίδα Νο C : βιδώνοντας, η μέγιστη πίεση αυξάνεται - ξεβιδώνοντας, μειώνεται. (δες σχέδιο N. 8). Σε περίπτωση που υπάρχουν δυσκολίες στην ενεργοποίηση της χειραντλίας, κλείστε την κύρια βαλβίδα απενεργοποίησης, ξεβιδώστε την Βίδα Νο B, απαλλάξτε την πίεση με το χειροκίνητο κουμπί και ενεργοποιήστε γρήγορα το μοχλό της χειραντλίας. Εάν είναι αναγκαίο προσπαθήστε να γεμίσετε με λάδι τον πλαστικό σωλήνα ο οποίος μπαίνει στο εσωτερικό της δεξαμενής.

Σχέδιο No 8 Προσαρμογή πίεσης της χειραντλίας



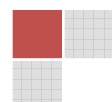
- Ενεργήστε στην Βίδα Νο C για να ρυθμίσετε την σωστή πίεση και να ενεργοποιήσετε τον μοχλό της χειραντλίας. Η ρύθμιση της πίεσης της χειραντλίας είναι η μέγιστη που μπορεί να φτάσει και φαίνεται στο μανόμετρο.
- Εκπληρώστε την πίεση με το χειροκίνητο κουμπί έκτακτης ανάγκης.

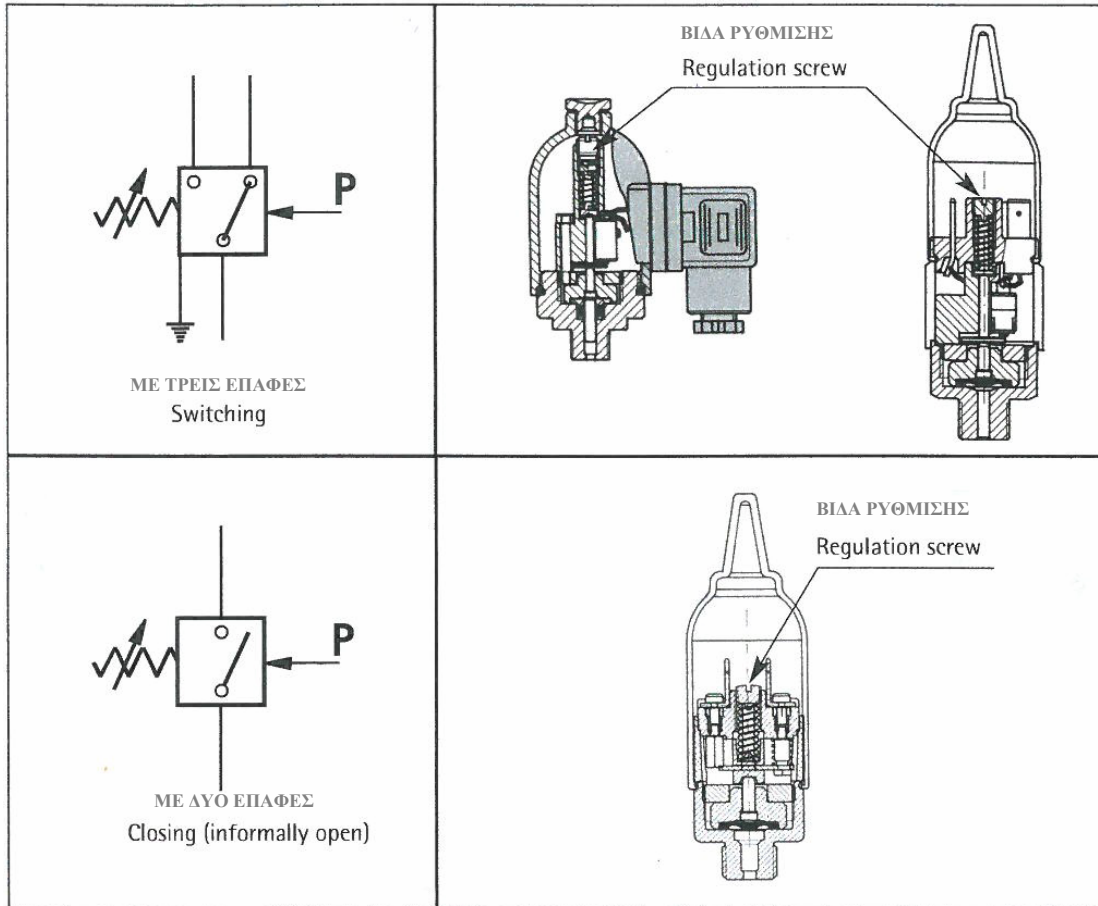
4.2.4 ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ ΠΙΕΣΗΣ (ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ – ΜΕΓΙΣΤΗ – ΥΠΕΡΦΟΡΤΩΣΗ)

Σε περίπτωση που μια προκαθορισμένη πίεση έχει επιτευχθεί μέσα σε ένα διακόπτη πίεσης, μια ηλεκτρική επαφή, η οποία μπορεί να αλλάξει, ανοίγοντας ή κλείνοντας, ενεργοποιείται. Διακόπτες πίεσης με διαφορετικές κατηγορίες μονωτικών, διαφορετικά επίπεδα ακρίβειας ή διαφορετικές υστερήσεις είναι πιθανόν να υπάρχουν. Τα ακόλουθα σχέδια δείχνουν τρεις τύπους διακοπών πίεσης και δύο τύπους επαφών. Η ρύθμιση της παρεμβαίνουσας πίεσης επιτυγχάνεται μέσω μίας βίδας υποδοχής που υπάρχει στο κέντρο του διακόπτη πίεσης. (δες σχέδιο No 9). Στρίβοντας δεξιόστροφα, οι παρεμβάσεις των πιέσεων αυξάνονται, στρίβοντας αριστερόστροφα, μειώνονται. Ο διακόπτης πίεσης είναι συνδεδεμένος στο μπλοκ βαλβίδων και θέτει άμεσα την γραμμή πίεσης που πηγαίνει στο έμβολο/πιστόνι, πριν από την πιλοτική εφαρμογή, βαλβίδα ρήξης-θραύσης RG.10, συνεπώς δεν είναι πάντα υπό πίεση.

Ρυθμίστε τον διακόπτη πίεσης ως εξής :

- Κλείστε την κύρια βαλβίδα διακοπής-απενεργοποίησης
- Εκφορτώστε την πίεση με το χειροκίνητο κουμπί
- Πηγαίστε την πίεση στην επιθυμητή τιμή χρησιμοποιώντας την χειραντλία
- Συνδέστε έναν δοκιμαστή-tester στις επαφές του διακόπτη πίεσης
- Ενεργήστε στις βίδες ρύθμισης του διακόπτη πίεσης, μέχρι να αποκτηθεί η ανταλλαγή επαφής.





Σχέδιο Νο 9 Πρεσόστατα υψηλής - χαμηλής

5. ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ INVERTER DELTA

5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

5.1.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

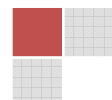
Ένα επαναστατικό υδραυλικό σύστημα για ανελκυστήρες το οποίο δεν χρησιμοποιεί καμία στραγγαλιστική βαλβίδα. Αποτελείται από ένα Inverter που ελέγχει τη ροή του λαδιού που αντλείται απευθείας από το μοτέρ VVVF σε διαδρομή και προς τα πάνω και προς τα κάτω.

- Αποδοτικό σύστημα χάρη στις μειωμένες απώλειες πίεσης, στο μοτέρ VVVF.
- Έξυπνο σύστημα χάρη στον πλήρη έλεγχο ταχύτητας.
- Ελαφρότερη αντλία χάρη στο νέο σχεδιασμό των μηχανικών διακοπών.

Το INVERTER είναι ένας μετατροπέας ο οποίος λειτουργεί σε κατάσταση ανοιχτού βρόγχου, με ένα ειδικό λογισμικό για υδραυλικούς ανελκυστήρες. Το INVERTER λειτουργεί εξίσου καλά συνδεδεμένο και στις νέες υδραυλικές μονάδες ισχύος αλλά και στις παλιές. Έχει την ικανότητα να ελέγχει και την ανοδική αλλά και την καθοδική πορεία, δεδομένου ότι η υδραυλική μονάδα ισχύος έχει προκαθοριστεί γι' αυτό.

Με το INVERTER μπορούμε να επιτύχουμε τα παρακάτω οφέλη :

- Μη ύπαρξη μέγιστων τιμών ρεύματος κορυφής κατά την εκκίνηση. Το μέγιστο ρεύμα εκκίνησης δεν ξεπερνά ποτέ την ονομαστική τιμή του απαιτούμενου ρεύματος.



- Αύξηση συντελεστή ισχύος με την εισαγωγή παράλληλης χωρητικότητας : $\text{Cos } \varphi = 0.98$.
- Εξοικονόμηση ενέργειας.
- Βελτιστοποίηση άνετης λειτουργίας.
- Λειτουργία έκτακτης διάσωσης, δυνατή ακόμα και στην ανοδική πορεία.
- Ρυθμιζόμενη ταχύτητα επιθεώρησης.
- Δεν επηρεάζεται από μεταβολές θερμοκρασίας περιβάλλοντος.
- Δεν ανεβάζει θερμοκρασία υδραυλικού υγρού.
- Ταχύτητα καμπίνας μέχρι 1 m/s.
- Ακριβής προσέγγιση πατώματος.
- Ευλύγιστη λειτουργία μέσω τερματικού χειρός.
- Καθολική κίνηση χάρη στο VVVF μοτέρ η οποία οδηγεί στη μείωση επείγουσας διαδρομής (kWh) από 20 % έως 50 % και 50 % έως 70 % μείωση θέρμανσης λαδιού.
- Κατάλληλο για εγκαταστάσεις υψηλής κίνησης, μπορούν να αποφευχθούν τα ψυκτικά.
- Εκτεταμένη ποικιλία μοντέλων, προμήθεια κατόπιν συγκεκριμένου αιτήματος για μεγαλύτερο από (> 22 kW).

5.2 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ & ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

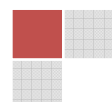
Παρακαλώ, πριν συνδέσετε τον εξοπλισμό στο ρεύμα, διαβάστε λεπτομερώς και εξ' ολόκληρου αυτό το εγχειρίδιο, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στο κεφάλαιο ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ και ακολουθώντας τις διαδικασίες βήμα προς βήμα.

5.2.1 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Προκειμένου να αποφύγετε οποιονδήποτε κίνδυνο σοβαρού ατυχήματος, ακολουθήστε τις παρακάτω διαδικασίες :

- Αφού το ρεύμα διαρροής από το μετατροπέα στη γείωση είναι μεγαλύτερο από 30 mA, τότε το κύκλωμα ηλεκτρικής ισχύος θα πρέπει να ενσωματώνει μια διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής με I_{Δ} όχι μικρότερο από 30 mA, τύπου B ή τύπου A. Οι κανονισμοί απαιτούν η γείωση να γίνεται με καλώδιο διατομής όχι μικρότερης των 10 mm². Αν η διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής θα πρέπει να ενεργοποιηθεί κλείνοντας τον κύριο διακόπτη ισχύος, τότε μην εκτελέσετε αυτή τη λειτουργία επαναληφμένα διότι μπορεί να οδηγήσει τον κινητήριο μηχανισμό του μετατροπέα σε μόνιμη βλάβη.
- Αν οι παράμετροι που χρησιμοποιούνται για τον προγραμματισμό του κινητήριου μηχανισμού είναι λανθασμένες, τότε ο ηλεκτροκινητήρας μπορεί να περιστρέφεται με ταχύτητα μεγαλύτερη από τη συγχρονισμένη. Μην λειτουργήσετε τον ηλεκτροκινητήρα πέραν των προδιαγραφόμενων ηλεκτρικών και μηχανικών ορίων του. Ο εγκαταστάτης είναι υπεύθυνος για τη διασφάλιση όλων των κινήσεων σε συνθήκες ασφαλείας, χωρίς αυτές να ξεπερνούν τα προδιαγραφόμενα όρια λειτουργίας.
- Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Συνδέστε το μετατροπέα στο ρεύμα μόνο με το μπροστινό καπάκι μονταρισμένο. ΠΟΤΕ μην αφαιρείτε το καπάκι κατά τη διάρκεια λειτουργίας. Πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε λειτουργία στον εξοπλισμό, απομονώστε από την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και περιμένετε λίγα λεπτά να εκφορτιστούν οι εσωτερικά συνδεδεμένοι πυκνωτές.
- Αν υπάρχει εξωτερικός αντιστάτης, ο οποίος περιορίζει τη ροή ρεύματος, ζεσταίνεται κατά τη διάρκεια λειτουργίας. Μην τον εγκαταστήσετε κοντά σε ή ευρισκόμενο σε επαφή με εύφλεκτα υλικά. Μία καλή πρακτική για τη βελτίωση της απώλειας θερμότητας, είναι να στερεώσετε τον αντιστάτη σε μεταλλική πλάκα. Σιγουρευτείτε ότι είναι σωστά προστατευμένος και δε μπορεί να αγγιχτεί.
- Ο μετατροπέας θα πρέπει να τροφοδοτείτε συνεχώς από το δίκτυο ηλεκτροδότησης. Σε περίπτωση διακοπής παροχής ρεύματος από το δίκτυο ηλεκτροδότησης, περιμένετε τουλάχιστον 1 λεπτό προτού τον επανασυνδέσετε. Η άμεση και γρήγορη επανασύνδεση του μετατροπέα στην παροχή ηλεκτρικού ρεύματος μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο μετατροπέα.
- Μην χρησιμοποιείτε παλμοσκόπιο ή άλλο είδους όργανα για να δοκιμάσετε τα εσωτερικά κυκλώματα του μετατροπέα. Η λειτουργία αυτή πρέπει να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό.


5.2.2 ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ



Για την αποφυγή του κινδύνου πρόκλησης βλάβης ή καταστροφής του κινητήριου μηχανισμού, ακολουθήστε με προσοχή τις ενδείξεις αυτού του εγχειριδίου.

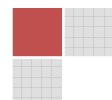
- Μην συνδέετε τον εξοπλισμό σε τάση μεγαλύτερη από την επιτρεπόμενη τάση εισόδου. Η υπερβολική τάση μπορεί να προκαλέσει ανεπανόρθωτη βλάβη στα εσωτερικά μέρη.
- Σε περίπτωση παρατεταμένων διακοπών χωρίς παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, για την αποφυγή πρόκλησης βλάβης, πριν την επανεκκίνηση του κινητήριου μηχανισμού, ακολουθήστε με ακρίβεια τα παρακάτω :
 - Αν ο μετατροπέας έχει μείνει αδρανής για αρκετούς μήνες, συνδέστε τον στην παροχή ρεύματος για τουλάχιστον 1 ώρα με τέτοιο τρόπο ώστε να επαναφορτίσετε τους πυκνωτές διαύλου.3
 - Αν ο μετατροπέας έχει μείνει αδρανής για περισσότερο από ένα χρόνο, τροφοδοτείστε τον για 1 ώρα με επίπεδο τάσης 50 % μικρότερο από την ονομαστική τάση εισόδου και μετά τροφοδοτείστε τον με την ονομαστική τάση εισόδου για 1 ώρα.
- Μην συνδέετε πυκνωτές στις εξόδους του μετατροπέα.
- Αν για οποιοδήποτε λόγο ενεργοποιηθεί λειτουργία προστασίας του κινητήριου μηχανισμού, πριν διορθώσετε το σφάλμα, επαληθεύστε με απόλυτη βεβαιότητα τι ακριβώς ήταν αυτό που ενεργοποίησε το κύκλωμα προστασίας.
- Χρησιμοποιήστε έναν μετατροπέα έχοντας ονομαστικό ρεύμα ίσο με το ονομαστικό ρεύμα του ηλεκτροκινητήρα ή μεγαλύτερο από το ονομαστικό ρεύμα του ηλεκτροκινητήρα.
- Αν χρειαστεί, ο αντιστάτης που περιορίζει τη ροή ρεύματος θα πρέπει να συνδεθεί μεταξύ B1 και B2 . Αν ο αντιστάτης είναι συνδεδεμένος μεταξύ + 2 και + 1, ο μετατροπέας μπορεί να υποστεί βλάβη.

5.3 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΙΣΧΥΟΣ

L1 ; L2 ; L3 ;	Ισχύς εισόδου εναλλασσόμενου ρεύματος	Συνδέστε τις 3 φάσεις του τροφοδοτικού σε αυτά τα 3 τερματικά, με οποιοδήποτε τρόπο
U ; V ; W ;	Έξοδος μετατροπέα	Συνδέστε τις 3 φάσεις εξόδου στα ρελέ ισχύος & μετά στον ηλεκτροκινητήρα
B1 , B2	Εξωτερικός αντιστάτης περιορισμού ροής ρεύματος	Συνδέστε τον εξωτερικό αντιστάτη περιορισμού ροής ρεύματος (αν χρειαστεί)
	Γείωση	Συνδέστε στο σύστημα γείωσης του κτηρίου

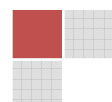
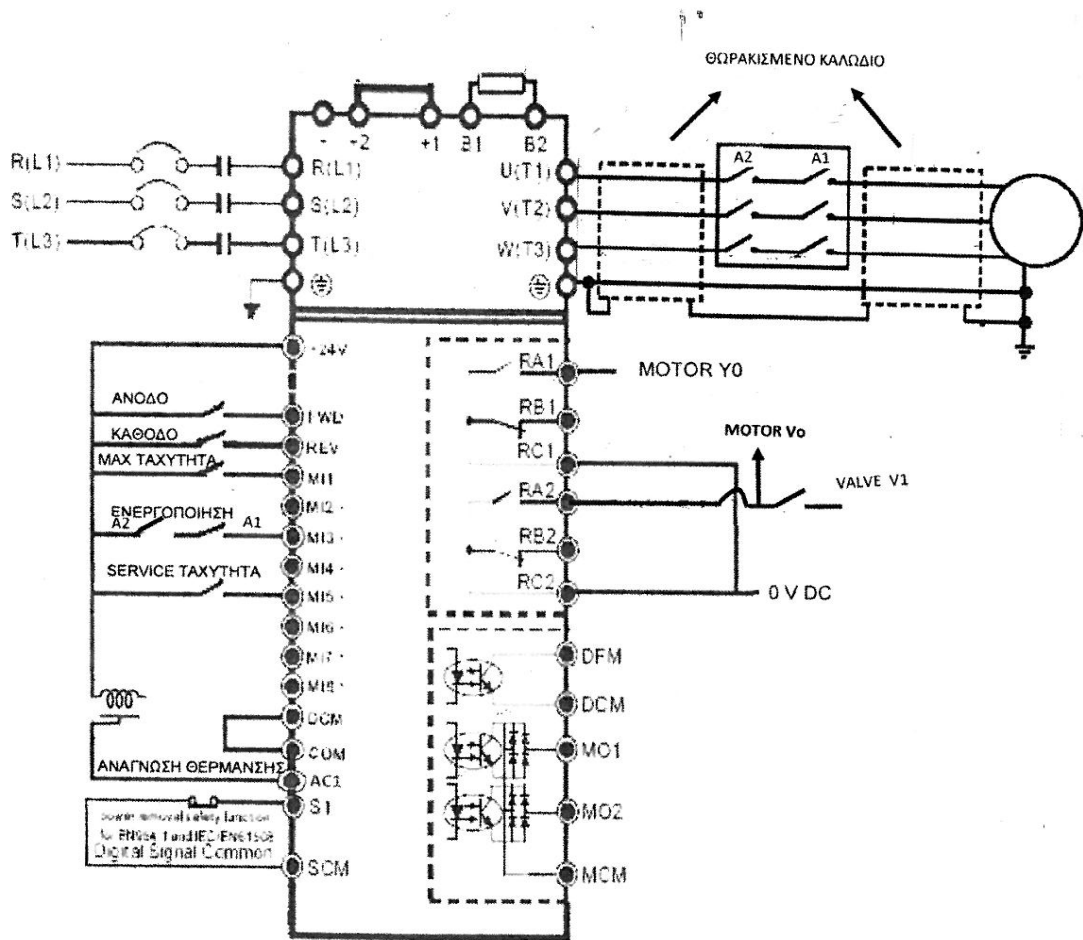
5.3.1 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Μην συνδέετε τον μετατροπέα στο ρεύμα χωρίς πρώτα να συνδέσετε τη γείωση.
- Για να αυξήσετε την προστασία του μετατροπέα (ειδικά από υπέρταση ηλεκτρικών καταιγίδων) μπορείτε να εγκαταστήσετε 3 ηλεκτρικές ασφάλειες ταχείας δράσης (1 για κάθε φάση), στη σειρά με τα τερματικά της ισχύος περιόδου του εναλλασσόμενου ρεύματος. Οι ασφάλειες θα πρέπει να έχουν τιμές σύμφωνα με τα διάφορα μεγέθη. Μπορείτε να προμηθευτείτε το set των ασφαλειών, πλήρως εξοπλισμένο με το προστατευτικό κουτί, κατόπιν παραγγελίας, (οι ασφάλειες δεν είναι απαραίτητες).
- Για την αποφυγή ανεπανόρθωτων βλαβών στον μετατροπέα, μην συνδέετε τους αντιστάτες περιορισμού ροής ρεύματος με τιμές αντίστασης ή ισχύος μικρότερες από αυτές που απαιτούνται από τον κατασκευαστή.
- Ο κινητήριος μηχανισμός του μετατροπέα συνδέετε "up line" των ρελέ ισχύος.
- Ο εξωτερικός αντιστάτης περιορισμού ροής ρεύματος ζεσταίνεται κατά τη διάρκεια λειτουργίας. Μην εγκαταστήσετε τον αντιστάτη περιορισμού ροής ρεύματος κοντά σε ή ευρισκόμενο σε επαφή με εύφλεκτα υλικά και προστατέψτε τον ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος άμεσης επαφής.
- Καλωδιώστε και συνδέστε τις γειώσεις σύμφωνα με τα επαγγελματικά πρότυπα ώστε να αποφεύγετε προβλήματα ηλεκτρομαγνητικής παρεμβολής.



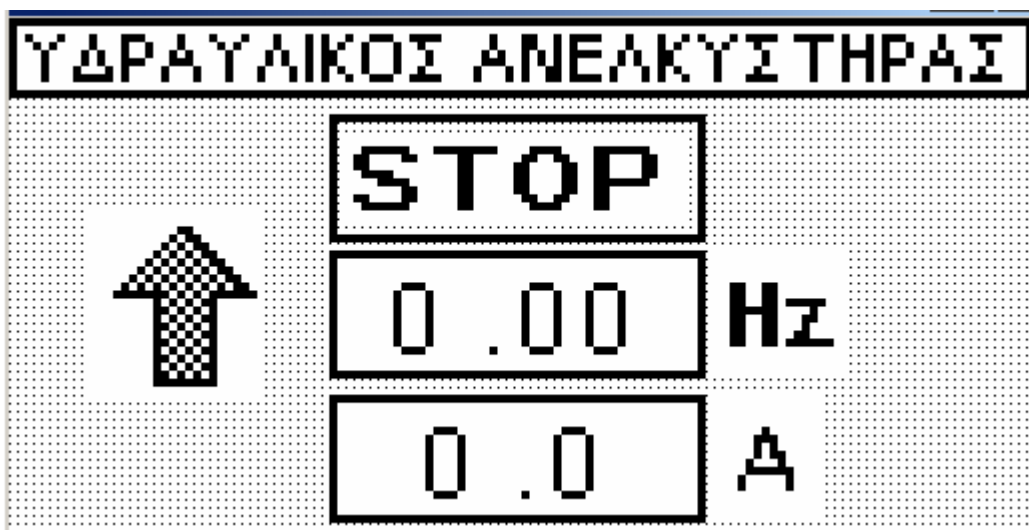
7. Χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή κατά τη διάρκεια των ηλεκτρικών συνδέσεων. Αν οι συνδέσεις εισόδου και εξόδου είναι αντιστραμμένες ο μετατροπέας αναπόφευκτα θα υποστεί βλάβη.
8. Ακολουθείστε τις συνδέσεις ΕΙΣΟΔΩΝ-ΕΞΟΔΩΝ ΣΗΜΑΤΩΝ σύμφωνα με τα πρότυπα σχεδιαγράμματα του κατασκευαστή (δες. Σελ No 26 & 27).
9. Μην χρησιμοποιείτε τα σήματα του μετατροπέα σαν ρελέ ισχύος διότι θα δημιουργηθεί αναπόφευκτη ζημιά (χρησιμοποιείτε εξωτερικά βοηθητικά ρελέ).
10. Στις παροχές ισχύος χρησιμοποιείτε καλώδια προστασίας (ΜΠΛΕΝΤΑΖ).
11. Χρησιμοποιείτε πάντα φίλτρο απορρόφησης ρεύματος ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών.

5.3.1.1 ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ INVERTER

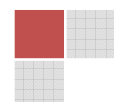


ΚΛΕΜΜΑ	ΚΑΛΩΔΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
+ 24 V DC	ΑΣΠΡΟ 24 V DC	ΑΣΠΡΟ 24 V DC
FWD	ΚΟΚΚΙΝΟ	ΑΝΟΔΟΣ
REV	ΠΡΑΣΙΝΟ	ΚΑΘΟΔΟΣ
MI 1	ΚΙΤΡΙΝΟ – ΠΡΑΣΙΝΟ	ΜΕΓΑΛΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ
MI 3	ΚΙΤΡΙΝΟ	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ
MI 5	ΜΠΛΕ	ΤΑΧΥΤΗΤΑ SERVICE
RA 1	ΓΚΡΙ	ΜΟΤΟΡ
RC 1	ΡΟΖ - 0VDC	ΡΟΖ – 0 V DC
RA 2	ΚΑΦΕ	ΒΑΛΒΙΔΑ
RC 2	ΡΟΖ – 0 V DC	ΡΟΖ – 0 V DC

5.3.1.2 ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ INVERTER

MANUAL ΟΘΟΝΗ**ΑΡΧΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ****ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ**

Πατώντας το πλήκτρο shift και F9 πάμε στην σελίδα ρυθμίσεων.





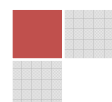
Επιστρέφουμε στην αρχική σελίδα / Προηγούμενη σελίδα.

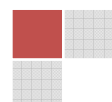


Ρυθμίσεις Ανόδου.



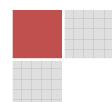
Σε άλλο group παραμέτρων.



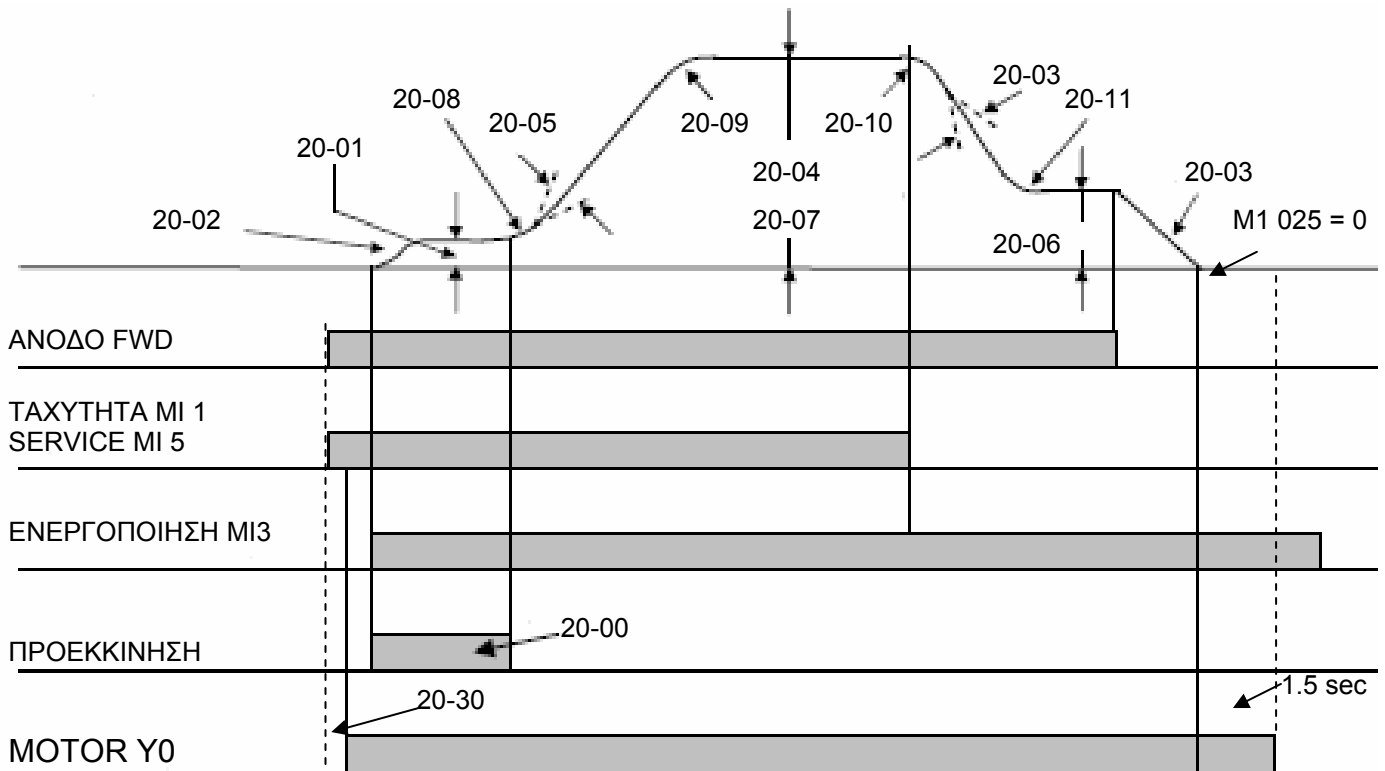




Για να αλλάξουμε παράμετρο πατάμε το πλήκτρο F0 και αλλάζουμε την τιμή είτε με τα βελάκια είτε εισάγοντας τον αριθμό.



ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΑΝΟΔΟΥ

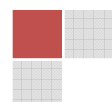


- ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ ΓΙΑ ΟΜΑΛΗ ΕΝΑΡΞΗ ΑΝΟΔΟΥ

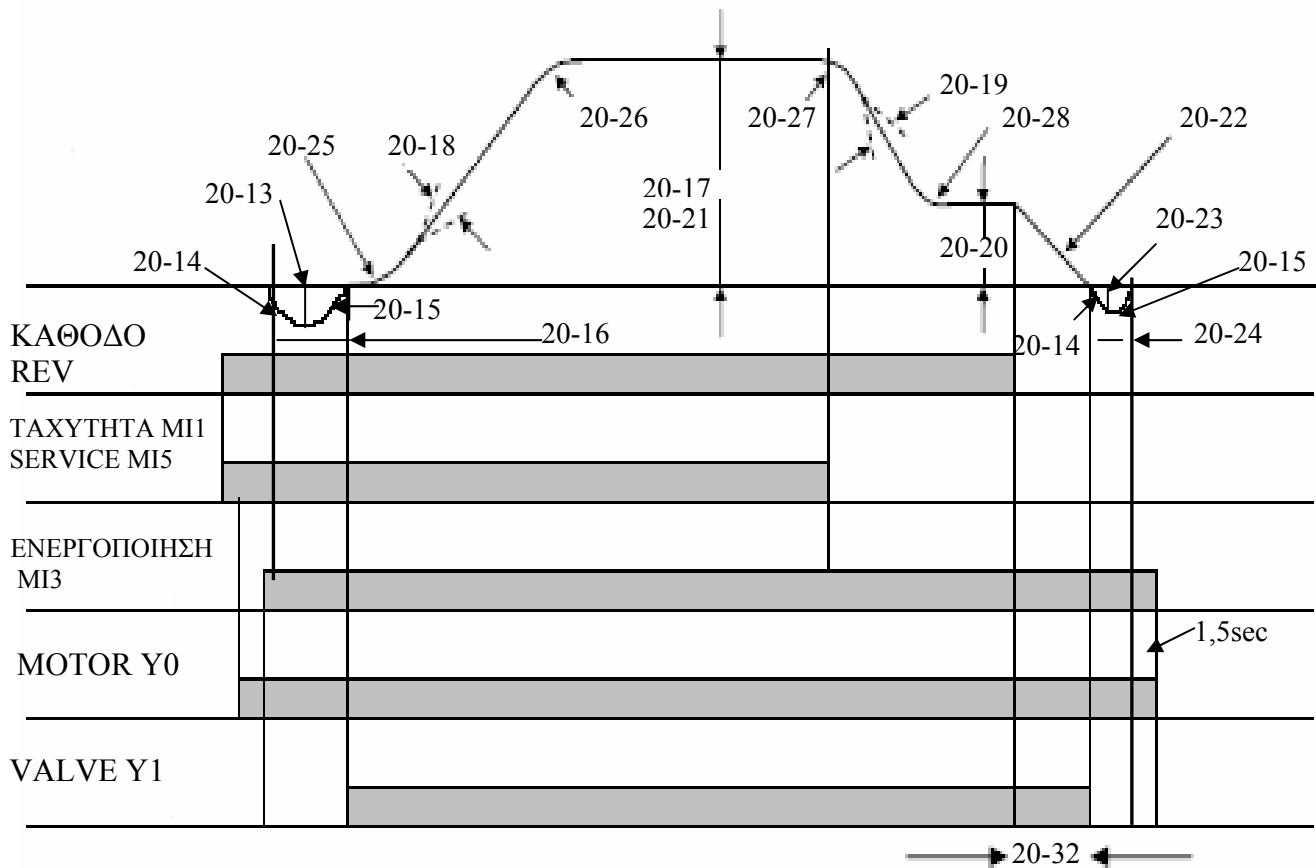
Παράμετροι	Έναρξη με τραντάγματα	Καθυστέρηση στην έναρξη	Γρήγορη έναρξη
20-01	+	+	=
20-00	+	+	=
20-05	=	=	+
20-08	+	=	+

- ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ ΓΙΑ ΟΜΑΛΟ ΣΤΑΜΑΤΗΜΑ ΑΝΟΔΟΥ

Παράμετροι	Μεγάλη διάρκεια μικρής ταχύτητας	Σταμάτημα χωρίς μικρή ταχύτητα	Ξεπερνά τον τερματισμό	Δεν φτάνει στον τερματισμό
20-03	+	-	-	+
20-06	=	=	-	+

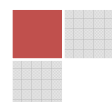


ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΚΑΘΟΔΟΥ



• ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ ΓΙΑ ΟΜΑΛΗ ΕΝΑΡΞΗ ΚΑΘΟΔΟΥ

Παράμετροι	Αισθητό το ανέβασμα πριν την κάθοδο	Καθυστέρηση στην έναρξη	Γρήγορη έναρξη
20-13	-	+	=
20-16	-	+	=
20-18	=	=	+



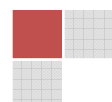
- ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ ΓΙΑ ΟΜΑΛΟ ΣΤΑΜΑΤΗΜΑ ΚΑΘΟΔΟΥ

Παράμετροι	Σταμάτημα χωρίς τη μικρή ταχύτητα	Μεγάλη διάρκεια μικρής ταχύτητας	Ξεπερνά τον τερματισμό	Δεν φτάνει στον τερματισμό	Απότομο σταμάτημα	Σταμάτημα με τραντάγματα
20-19	-	+	=	=	=	=
20-20	=	=	-	+	=	=
20-28	=	=	-	+	=	=
20-24	=	=	=	=	+	-
20-23	=	=	=	=	+	-
20-32	=	=	=	=	+	-

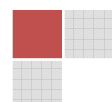
SOS

Θα πρέπει να προσέχουμε όταν αλλάζουμε τιμή σε χρόνο επιβράδυνσης ή επιτάχυνσης, ο χρόνος αυτός να μην είναι μεγαλύτερος από την διάρκεια της λειτουργίας. Π.Χ. :

20-14 : Χρόνος επιτάχυνσης εξομάλυνσης καθοδικής πορείας δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερος από την παράμετρο 20-16 : Διάρκεια εξομάλυνσης καθοδικής πορείας.



ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΑΝΟΔΟΥ				DEFAULT	
20-00	D 0	XX.X	sec	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΠΡΟΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΑΝΟΔΙΚΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ	sec
20-01	D 1	XX.XX	Hz	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΡΟΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΑΝΟΔΙΚΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ	Hz
20-02	D 2	XX.XX	sec	ΧΡΟΝΟΣ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗΣ ΠΡΟΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΑΝΟΔΙΚΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ	sec
20-03	D 3	XX.XX	sec	ΧΡΟΝΟΣ ΕΠΙΒΡΑΔΥΝΣΗΣ ΑΝΟΔΙΚΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ	sec
20-04	D 4	XX.XX	Hz	ΥΨΗΛΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΝΟΔΙΚΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ	Hz
20-05	D 5	XX.XX	sec	ΧΡΟΝΟΣ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗΣ ΑΝΟΔΙΚΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ	sec
20-06	D 6	XX.XX	Hz	ΧΑΜΗΛΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΝΟΔΙΚΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ	Hz
20-07	D 7	XX.XX	Hz	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΝΟΔΟΥ	Hz
20-08	D 8	XX.XX	sec	S – CURVE ΡΑΜΠΑ ΑΝΟΔΟΥ ΑΝΑΧΩΡΗΣΗΣ TIME 1	sec
20-09	D 9	XX.XX	sec	S – CURVE ΡΑΜΠΑ ΑΝΟΔΟΥ ΑΦΙΞΗΣ TIME 2	sec
20-10	D 10	XX.XX	sec	S – CURVE ΡΑΜΠΑ ΚΑΘΟΔΟΥ ΑΝΑΧΩΡΗΣΗΣ TIME 1	sec
20-11	D 11	XX.XX	sec	S – CURVE ΡΑΜΠΑ ΚΑΘΟΔΟΥ ΑΦΙΞΗΣ TIME 2	sec
20-12	D 12	XX.X	sec	ΥΣΤΕΡΗΣΗ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΑΝΟΔΟ	sec
ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΚΑΘΟΔΟΥ					
20-13	D 13	XX.XX	Hz	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΣΗΣ ΚΑΘΟΔΙΚΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ	Hz
20-14	D 14	XX.XX	sec	ΧΡΟΝΟΣ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗΣ ΕΞΟΜΑΛΥΝΣΗΣ ΚΑΘΟΔΙΚΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ	sec
20-15	D 15	XX.XX	sec	ΧΡΟΝΟΣ ΕΠΙΒΡΑΔΥΝΣΗΣ ΕΞΟΜΑΛΥΝΣΗΣ ΚΑΘΟΔΙΚΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ	sec
20-16	D 16	XX.X	sec	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΞΟΜΑΛΥΝΣΗΣ ΚΑΘΟΔΙΚΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ	sec
20-17	D 17	XX.XX	Hz	ΥΨΗΛΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΑΘΟΔΙΚΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ	Hz
20-18	D 18	XX.XX	sec	ΧΡΟΝΟΣ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗΣ ΚΑΘΟΔΙΚΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ	sec
20-19	D 19	XX.XX	sec	ΧΡΟΝΟΣ ΕΠΙΒΡΑΔΥΝΣΗΣ ΚΑΘΟΔΙΚΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ	sec
20-20	D 20	XX.XX	Hz	ΧΑΜΗΛΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΑΘΟΔΙΚΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ	Hz
20-21	D 21	XX.XX	Hz	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΘΟΔΟΥ	Hz
20-22	D 22	XX.XX	sec	ΧΡΟΝΟΣ ΕΠΙΒΡΑΔΥΝΣΗΣ ΤΕΛΙΚΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ	sec
20-23	D 23	XX.XX	Hz	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΤΕΛΙΚΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ	Hz
20-24	D 24	XX.X	sec	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΕΛΙΚΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ	sec
20-25	D 25	XX.XX	sec	S – CURVE ΡΑΜΠΑ ΑΝΟΔΟΥ ΑΝΑΧΩΡΗΣΗΣ TIME 1	sec
20-26	D 26	XX.XX	sec	S – CURVE ΡΑΜΠΑ ΑΝΟΔΟΥ ΑΦΙΞΗΣ TIME 2	sec
20-27	D 27	XX.XX	sec	S – CURVE ΡΑΜΠΑ ΚΑΘΟΔΟΥ ΑΝΑΧΩΡΗΣΗΣ TIME 1	sec
20-28	D 28	XX.XX	sec	S – CURVE ΡΑΜΠΑ ΚΑΘΟΔΟΥ ΑΦΙΞΗΣ TIME 2	sec
20-29	D 29	XX.X	sec	ΥΣΤΕΡΗΣΗ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΘΟΔΟ	sec
ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΑ – ΒΑΛΒΙΔΑ					
20-30	D 30	XX.X	sec	ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΑ	sec
20-31	D 31	XX.X	sec	ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ	sec
20-32	D 32	XX.X	sec	ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗΣ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ	sec
ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ					
20-33	D 33	X		ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ / ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ	
20-34	D 34	XX.XX	Hz	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ	Hz
20-35	D 35	XX.XX	sec	ΡΑΜΠΑ ΑΝΟΔΟΥ	sec
20-36	D 36	XX.XX	sec	ΡΑΜΠΑ ΚΑΘΟΔΟΥ	sec
20-37	D 37	XXX.X	sec	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ	sec
20-38	D 38	XXX.X	sec	ΧΡΟΝΟΣ ΑΝΑΜΟΝΗΣ ΕΝΤΟΛΗΣ ΚΑΘΟΔΟΥ – ΜΕΤΑ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ	sec



ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΛΑΔΙΟΥ				
30-00	S3		ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ S3	40.0 °C
30-01	S2		ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ S2	30.0 °C
30-02	S1		ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ S1	5.0 °C
30-03			ΝΕΚΡΗ ΖΩΝΗ	2.0 °C
30-04	S3		ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 40.0 °C	2.15 Hz
30-05	S2		ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 30.0 °C	1.10 Hz
30-06	S1		ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΚΑΤΩ ΑΠΟ 5.0 °C	-0.50 Hz
ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΡΕΥΜΑΤΟΣ				
40-00*			ΟΡΙΟ AMPER	28.0 A
40-01			ΝΕΚΡΗ ΖΩΝΗ	7.0 A
40-02			ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΓΙΑ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 28.0 A	1.5 Hz

ΡΥΘΜΙΣΗ A

* 40-00 : Μετράμε από το πάνελ του INVERTER την ένδειξη σε AMPER.

ΠΡΟΣΟΧΗ!! : Με θάλαμο και όχι άτομα.

Από το αναγραφόμενο του προσθέτουμε 5% και το αποτέλεσμα το γράφουμε στην ζώνη : 40-00

6 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ

6.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Γενικότερα, τα υδραυλικά εξαρτήματα δεν υπόκεινται σε συνεχή φθορά, είναι ασφαλή και χρειάζονται μερικές εργασίες συντήρησης. Αυτά τα αποτελέσματα επιτυγχάνονται όταν επιλέγονται σωστά στοιχεία και διαστάσεις με βάση τα χαρακτηριστικά της εγκατάστασης. Επιπλέον, το υδραυλικό λάδι θα πρέπει να ταιριάζει με την θερμοκρασία του δωματίου και τις κυκλοφοριακές συνθήκες της εγκατάστασης.



Παρόλα αυτά είναι απαραίτητο να γίνουν, σύμφωνα με τις καθιερωμένες φορές, οι εργασίες ελέγχου και συντήρησης που αναφέρονται στο φύλλο συντησόμενης περιοδικής συντήρησης και να απαλλαγούμε αμέσως από τα σφάλματα που θα εντοπιστούν.



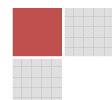
Σε περίπτωση που παρατυπίες ή σφάλματα, βρεθούν στα εξαρτήματα οι οποίες μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο την ασφάλεια των ανθρώπων και των εγκαταστάσεων, η εγκατάσταση θα πρέπει να τεθεί εκτός λειτουργίας μέχρι τα ελαττωματικά εξαρτήματα να επισκευαστούν ή να αντικατασταθούν.

6.2 ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΛΑΔΙΟΥ ΚΑΙ ΑΠΩΛΕΙΑ ΣΤΑΘΜΗΣ ΚΑΜΠΙΝΑΣ

Οι απώλειες λαδιού στο υδραυλικό κύκλωμα προκαλούν απώλεια στάθμης της καμπίνας σε σχέση με το επίπεδο του ορόφου, ακόμα και όταν ελέγχεται, το οποίο κάνει το σύστημα επαναφοράς που παρεμβαίνει, να είναι ανύπαρκτο.



Παρακαλώ θυμηθείτε ότι η απώλεια στάθμης της καμπίνας μπορεί να προκληθεί από το κατέβασμα της θερμοκρασίας του λαδιού. Αυτό το φαινόμενο είναι ολοφάνερο όταν η εγκατάσταση σταματάει, τότε το λάδι είναι πολύ ζεστό και η θερμοκρασία του μηχανοστασίου είναι πολύ χαμηλότερη από αυτή του λαδιού.





Σε αυτές τις συνθήκες το σύστημα επαναφοράς δεν θα πρέπει να απενεργοποιηθεί, δεδομένου ότι η απώλεια στάθμης της καμπίνας θα μπορούσε να είναι πολύ σημαντική.

- Η απώλεια του λαδιού στο υδραυλικό κύκλωμα μπορεί να οφείλεται στις ακόλουθες αιτίες.

6.2.1 ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ

Οι απώλειες συνήθως εντοπίζονται στις ενώσεις των άκαμπτων σωλήνων ή κατά μήκος των εύκαμπτων σωλήνων. Οι απώλειες αυτές μπορεί να διαπιστωθούν οπτικά. Μπορούν να εξαλειφτούν με το σφίξιμο των ρακόρ, που ενώνει τους σωλήνες σωστά ή με την αντικατάσταση των εύκαμπτων σωλήνων.

6.2.2 ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΚΥΛΙΝΔΡΟΥ

Οι μεγάλες απώλειες στο πιστόνι είναι λόγω της φθοράς ή των κατεστραμμένων τσιμουχών, οι οποίες βρίσκονται στην κεφαλή του πιστονιού. Το λάδι που βγαίνει έξω από το πιστόνι συλλέγεται σε κατάλληλο χώρο, και μέσω ενός σωλήνα από PVC, μεταφέρεται σε ένα διαφανές δοχείο. Είναι απαραίτητο ο χώρος μέσα στην κεφαλή του κυλίνδρου και η τρύπα που οδηγεί στον σωλήνα από PVC να μην παρεμποδίζεται από σκόνη. Οι απώλειες του πιστονιού εξαρτώνται από την ένταση της κυκλοφορίας και την φθορά των τσιμουχών.

Όταν οι απώλειες είναι περισσότερες από 1 ή 2 λίτρα τον μήνα, είναι προτιμότερο να αντικαταστήσετε τις τσιμούχες του πιστονιού.

- Σε υπόγεια έμμεσης δράσης πιστόνια, οι απώλειες του λαδιού μπορεί να οφείλονται σε χημικές ή ηλεκτρικές διαβρώσεις του πιστονιού. Το φαινόμενο αυτό προκαλεί την συνεχή μείωση της στάθμης του λαδιού μέσα στην δεξαμενή.



Τα υπόγεια πιστόνια θα πρέπει να μπαίνουν μέσα σε περιτύλιγμα προστασίας για την αποφυγή ρύπανσης του εδάφους και των υπογείων υδάτων.



Σε περίπτωση που το λάδι απορροφάται στο έδαφος, τα υπόγεια πιστόνια θα πρέπει να αποσυναρμολογηθούν και να αντικατασταθούν.

6.2.3 ΑΠΩΛΕΙΕΣ-ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΤΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ

Η σφράγιση της βαλβίδας/τσιμούχας αποδεικνύεται ως εξής :

- Όταν η θερμοκρασία της βαλβίδας είναι η ίδια με την θερμοκρασία του δωματίου, κλείστε την κύρια γραμμή της βαλβίδας διακοπής, και αυξήστε την πίεση, χρησιμοποιώντας την χειραντλία μέχρι το διπλάσιο της στατικής πίεσης.
- Αν δεν υπάρχουν απώλειες στην βαλβίδα, η πίεση συνεχίζει να μειώνεται αργά και σταθερά, όχι περισσότερο από 5/6 bar κατά την διάρκεια των πρώτων 3-4 λεπτών, και τείνει στο να αποκατασταθεί.
- Εάν υπάρχουν απώλειες στην βαλβίδα, η πίεση μειώνεται γρήγορα, πάνω από 5-6 bar κατά την διάρκεια των πρώτων 3-4 λεπτών και οδηγείται σε μείωση της τιμής της στατικής πίεσης.
- Τα εξαρτήματα της βαλβίδας τα οποία μπορεί να συμμετέχουν σε ενδεχόμενες απώλειες είναι τα ακόλουθα.

a) Χειραντλία.

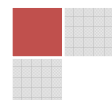
Η τσιμούχα της χειραντλίας είναι εξασφαλισμένη από μία μπίλια. Ενεργοποιήστε την χειραντλία, αφήστε τον μοχλό κατά της βαλβίδας και περιμένετε μερικά λεπτά για να ελέγξετε την τσιμούχα/σφράγιση. Σε περίπτωση απωλειών, ο μοχλός επιστρέφει αυτόματα.

Επαναλάβετε το τεστ μερικές φορές για να είστε σίγουροι ότι η απώλεια δεν προκαλείται από σωματίδια ρύπων-ακαθαρσίες που έχουν καθίσει μεταξύ της μπίλιας και seat. Εάν είναι απαραίτητο, αντικαταστήστε την χειραντλία.

b) RGE βαλβίδα έκτακτης ανάγκης χειρός.

Η στεγανοποίηση της χειραντλίας εξασφαλίζεται επίσης από μια μπίλια της οποίας η λειτουργία μπορεί να τεθεί σε κίνδυνο από ένα στρώμα βρωμιάς μεταξύ της μπίλιας και του seat. Πραγματοποιήστε έναν πρώτο έλεγχο απομακρύνοντας το μισό κάλυπτρο της δεξαμενής και κοιτάξτε κάτω από την βαλβίδα. Κάθε φορά που το κουμπί έκτακτης ανάγκης ενεργοποιείται, μια εκροή λαδιού θα παρατηρηθεί.

Η εκροή αυτή θα πρέπει να σταματήσει όταν το κουμπί είναι αριστερά. Σε περίπτωση που αυτό δεν συμβεί, μπορεί να υπάρξουν απώλειες από τις βαλβίδες έκτακτης ανάγκης ή απώλειες από την ηλεκτρο-βαλβίδα RGK η οποία έχει το ίδιο σημείο απόρριψης.





Οι έλεγχοι που ακολουθούν θα πρέπει να διενεργούνται με πίεση μέσα στην βαλβίδα. Θα είναι συνεπώς αναγκαίο να ενεργήσει με την δέουσα προσοχή. Προκειμένου να ελεγχθεί η στεγανότητα/τσιμούχα της βαλβίδας ασφαλείας, θα χρειαστεί να αφαιρέσετε το πηνίο, αφαιρέστε τον πείρο, στεγνώστε προσεχτικά το υπόλοιπο λάδι που έχει απομείνει μέσα στην θέση και βεβαιωθείτε πως δεν υπάρχουν άλλες διαρροές λαδιού έξω.



Αν παρατηρηθούν απώλειες του λαδιού, θα είναι απαραίτητο να αντικατασταθεί ολόκληρο το μπλοκ καθοδικής διαδρομής ή να πραγματοποιηθεί μια επισκευή που περιγράφεται όπως ακολουθεί.



Κλείστε την κύρια γραμμή διακοπής, ξεβιδώστε την βίδα No B (ράβδος μετρητή πίεσης αντίθλιψης) και πατήστε το χειροκίνητο κουμπί έκτακτης ανάγκης προκειμένου να μειώσετε την πίεση στο μηδέν.

- Ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης του μπλοκ για να επιθεωρήσετε τις θέσεις της μπίλιας.
- Αφαιρέστε τον κεντρικό άξονα που εμποδίζει το ελατήριο και την μπίλια.
- Επιθεωρήστε τα seats και αν είναι ελαττωματικά ή φαίνονται αυλακώσεις, προσπαθήστε να τα επισκευάσετε επαναποθετώντας τις μπίλιες στην σωστή τους θέση και στερεώνοντας αυτές χρησιμοποιώντας το κατάλληλο άνοιγμα τρύπας/χτύπημα.



Προειδοποίηση : Μην χτυπάτε με σφυρί έντονα διότι το κάθισμα είναι από αλουμίνιο και μπορεί να σπάσει. Αν είναι δυνατόν αντικαταστήστε τις μπίλιες που χρησιμοποιούνται για να στερεωθούν τα καθίσματα(seats).

- Επανασυναρμολογήστε όλα τα εξαρτήματα σωστά, επανασυναρμολογήστε το μπλοκ και ελέγξτε την στεγανότητα.
- c) Καθοδική πορεία ήλεκτρο-βαλβίδας RGK.
Η μπίλια της τσιμούχας της καθοδικής πορείας της βαλβίδας μπορεί να παραμείνει ελαφρώς-ελάχιστα ανοιχτή και να χάνει λάδι.



Οι ακόλουθοι έλεγχοι θα πρέπει να πραγματοποιούνται χωρίς πίεση στο εσωτερικό της βαλβίδας. Θα είναι συνεπώς απαραίτητο να κλείσει η κύρια γραμμή διακοπής, ξεβιδώστε την βίδα No 3 (ράβδος μετρητή πίεσης) και πατήστε το χειροκίνητο κουμπί έκτακτης ανάγκης προκειμένου να μειώσετε την πίεση στο μηδέν.

Οι λόγοι για τους οποίους η καθοδική πορεία της βαλβίδας μπορεί να μην λειτουργεί σωστά είναι οι εξής :

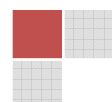
- Μικρά μεταλλικά σωματίδια ή βρωμιές έχουν εισέλθει μέσα στο πηνίο μεταξύ του σωλήνα και του δείκτη θέσης καθυστερώντας ή εμποδίζοντας την επιστρεφόμενη κίνηση του δείκτη θέσης του πηνίου.
Αν είναι απαραίτητο, αφαιρέστε το πηνίο, ξεβιδώστε το μηχανικό μέρος του RGK και ανακινήστε το προς τα πίσω και προς τα εμπρός με το χέρι, για να διασφαλίσετε ότι το εσωτερικό μέρος του εμβόλου είναι ελεύθερο. Αν όχι, αντικαταστήστε το.
- Το κουμπί του πηνίου RGK πιάνει εφόσον έχει ενεργοποιηθεί χειροκίνητα με ένα κατσαβίδι, και ο δείκτης θέσεως του πηνίου δεν μπορεί να επιστρέψει στην θέση αναμονής του. Σε αυτή την περίπτωση είναι απαραίτητο να αφαιρέσετε το πηνίο, να ξεβιδώσετε το μηχανικό μέρος του RGK και να σπρώξετε το έμβολο εντελώς πίσω.
- Κάποια σωματίδια μετάλλου βρίσκονται μεταξύ της μπίλιας και της επικαθήμενης τσιμούχας για την πρόληψη του κλεισίματος ή της καταστροφής της επικαθήμενης τσιμούχας της βαλβίδας RGK. Για να ελέγξετε την τσιμούχα της ήλεκτρο-βαλβίδας RGK είναι απαραίτητο να αφαιρέσετε το πηνίο, ξεβιδώστε το μηχανικό μέρος της σπείρας, αφαιρέστε τον πείρο και την βαλβίδα αλουμινίου RGK.

Σε αυτό το σημείο είναι απαραίτητο να επιθεωρήσετε την βαλβίδα RGK και στην συνέχεια να προχωρήσετε με τον ακόλουθο τρόπο :

- Αφαιρέστε τον κεντρικό άξονα/seeger, που εμποδίζει το ελατήριο και την μπίλια στο κάτω μέρος της βαλβίδας RGK.
- Επιθεωρήστε το κάθισμα της μπίλιας και αν φαίνονται αυλακώσεις ή κάποιο ελάττωμα, προσπαθήστε να το επισκευάσετε επαναποθετώντας την μπίλια στην σωστή θέση και στερεώστε την χρησιμοποιώντας το κατάλληλο χτύπημα.



Προειδοποίηση : Μην χτυπάτε έντονα, διότι το κάθισμα είναι από αλουμίνιο, και μπορεί να σπάσει. Αν είναι δυνατόν, αντικαταστήστε τις μπίλιες που χρησιμοποιούνται για να στερεώσετε τα καθίσματα.



- Επανασυναρμολογήστε όλα τα στοιχεία σωστά, επανασυναρμολογήστε την RGK βαλβίδα στην θέση της, την καρφίτσα και το πηνίο.



Επανα ενεργοποιήστε την πίεση της βαλβίδας ανοίγοντας την βαλβίδα διακοπής και βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν απώλειες κάτω από την βαλβίδα.



Εάν διαπιστωθούν απώλειες λαδιού θα είναι αναγκαία η αντικατάσταση της βαλβίδας RGK ή ολόκληρο το μπλοκ καθοδικής πορείας.

d) Μη πιλοτικές βαλβίδες αντεπιστροφής RG10.

Η βαλβίδα RG10 (βαλβίδα αντεπιστροφής) θα πρέπει να κρατήσει την κύρια γραμμή κλειστή όταν η καμπίνα είναι ακίνητη. Η τέλεια στεγανότητα εγγυάται από ένα στρώμα τσιμούχας μεταξύ των δύο μερών που συνθέτουν το έμβολο.

Με την πάροδο του χρόνου η τσιμούχα που χρησιμοποιείται μπορεί να καταστραφεί από μεταλλικά σωματίδια τα οποία την χαράσσουν και εμποδίζουν την σφράγιση του, επειδή μπαίνουν μεταξύ του καθίσματος και της τσιμούχας.

Το κλείσιμο μπορεί επίσης να επιβραδυνθεί από την κακή λειτουργία του εμβόλου RG10, εξαιτίας των ακαθαρσιών και να παρεμποδίζεται από το ελαττωματικό κλείσιμο των ηλεκτρο-βανών RGK.

Λειτουργείστε ως εξής για να ξεφύγετε από τις απώλειες RG10 :

- Ελέγξτε ότι το RG10 του εμβόλου τρέχει καλά και εάν είναι απαραίτητο, αφαιρέστε την βρωμιά και καθαρίστε με ένα λεπτό ύφασμα.,
- Βεβαιωθείτε ότι η ηλεκτρο-βαλβίδα RGK κλείνει τέλεια, όταν το πηνίο είναι αποσυνδεδεμένο (βλέπε προηγούμενο σημείο c).
- Αντικαταστήστε την τσιμούχα RG10
- Κλείστε την κύρια γραμμή της βαλβίδας διακοπής.
- Ξεβιδώστε την βίδα Νο Β για τον μετρητή πίεσης/αντίθλιψης της ράβδου και πηγαίνετε την πίεση πίσω στο μηδέν χρησιμοποιώντας το χειροκίνητο κουμπί ελιγμών.
- Αφαιρέστε το κάλυμμα για να φτάσετε το RG10 του εμβόλου.
- Ξεβιδώστε την βίδα που κρατάει τα δύο τμήματα του εμβόλου σφιχτά και αντικαταστήστε την τσιμούχα που υπάρχει μεταξύ τους. Να είστε προσεχτικοί για να το τοποθετήσετε με τον σωστό τρόπο.
- Επανασυναρμολογήστε όλα τα μέρη, δίνοντας προσοχή στο O-ring που υπάρχει μεταξύ της βαλβίδας και του καλύμματος.

6.3 ΑΕΡΑΣ ΣΤΟ ΛΑΔΙ

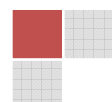
Υπάρχει αέρας στο λάδι, στην περίπτωση που υπάρχει αφρός στην δεξαμενή, κυρίως κατά την διάρκεια της καθοδικής πορείας και σε περίπτωση που το λάδι ασπρίζει.

Αρνητικά αποτελέσματα προκαλούνται στην εγκατάσταση από την αύξηση του συντελεστή συμπίεστικότητας του λαδιού. Οι πιο συχνές ανεπιθύμητες ενέργειες είναι οι εξής :

- Όταν η εγκατάσταση είναι ακίνητη στον όροφο, ο θάλαμος χαμηλώνει όταν φορτώνεται και ανεβαίνει όταν εκφορτώνεται.
- Όταν η εγκατάσταση είναι σε κίνηση, παρατηρούνται ισχυρές ταλαντώσεις, θόρυβοι στην αντλία και παρατυπίες κατά την κίνηση.
- Ο αέρας στο λάδι μπορεί να οφείλεται σε : ανεπαρκή εξαέρωση κατά το πρώτο γέμισμα του κυκλώματος, πολύ χαμηλό επίπεδο λαδιού στην δεξαμενή, την μη σύνδεση του σωλήνα εκκένωσης πλέον με την βαλβίδα κλπ.



Λειτουργήστε ως εξής για να απαλλαγείτε από τον αέρα που βρίσκεται στο κύκλωμα :



- Όταν το λάδι είναι ζεστό, τοποθετήστε την καμπίνα χαμηλά στα αμορτισέρ και εκκενώστε την πίεση με το χειροκίνητο κουμπί, ξεβιδώνοντας επίσης την βίδα No B του μετρητή πίεσης.
- Αφαιρέστε την βίδα εξαιρισμού του εμβόλου και αφήστε τα υπόλοιπα να αναπαιθούν για 8/10 ώρες. Με αυτόν τον τρόπο, ο αέρας του λαδιού θα ανέβει πάνω και ο αέρας στην δεξαμενή θα απελευθερωθεί αυτόματα. Τώρα εκκαθαρίστε τον αέρα από το έμβολο/πιστόνι .

6.4 ΦΙΛΤΡΟ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΤΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ

- Για να καθαρίσετε ή να αντικαταστήσετε το δοχείο φίλτρου της βαλβίδας απενεργοποίησης, πριν από το κλείσιμο της βαλβίδας διακοπής, ξεβιδώστε την βίδα No B και απαλλαγείτε από την πίεση, τότε ξεβιδώστε το κάτω μέρος του φίλτρου για να φτάσετε στο δοχείο.

6.5 ΑΛΛΟΙΩΣΗ ΟΡΥΚΤΕΛΑΙΟΥ

Είναι δύσκολο να υπολογίσουμε πόσο γρήγορα αλλοιώνεται το ορυκτέλαιο : αυτός ο χρόνος εξαρτάται από τις συνθήκες εργασίας, όπως η θερμοκρασία και η πίεση, και από τις πραγματικές ώρες εργασίας.

- Η σκόνη και η υγρασία στο περιβάλλον επηρεάζουν άμεσα το λάδι ή λόγω/εξαιτίας των συμπυκνωμάτων μέσω του αέρα που μπαίνει στην δεξαμενή κατά την φάση της ανοδικής διαδρομής. Μπορούν να αλλοιώσουν πολύ γρήγορα το λάδι.
- Η πίεση και η θερμοκρασία στις υδραυλικές εγκαταστάσεις δεν είναι τόσο υψηλές και δεν έχουν αρνητική επίδραση στο προσδόκιμο ζωής του λαδιού, εκτός και αν το ίδιο το λάδι υπόκειται συνεχώς σε υπερθέρμανση ή ο κινητήρας καίει μέσα σε αυτό.
- Οι πραγματικές ώρες εργασίας ενός καλού λαδιού, χωρίς τους προαναφερθέντες παράγοντες, είναι περίπου από 3.000 έως 5.000 το μέγιστο. Τα όρια αυτά όμως, επηρεάζονται από τους δύο προαναφερθέντες παράγοντες.
- Τουλάχιστον κάθε χρόνο και ωστόσο κάθε 2.000 ώρες λειτουργίας, ελέγξτε την κατάσταση διατήρησης του λαδιού : οσμή, χρώμα, αφρός, σωματίδια ρύπων, κ.τ.λ. Εάν είναι απαραίτητο, απευθυνθείτε σε ένα εξειδικευμένο εργαστήριο αναλύσεων.



Σε περίπτωση που το λαδι θα πρέπει να αντικατασταθεί, να δώσετε προσοχή στους ισχύοντες κανονισμούς αντιρρύπανσης.

6.6 ΣΥΣΤΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΑΝΤΙ-ΟΛΙΣΘΗΣΗΣ

Κατά την διάρκεια των ελέγχων σχετικά με την εγκατάσταση, ελέγξτε την λειτουργία του αντί-ερπυστικού συστήματος, ενεργοποιώντας σε κάθε όροφο το χειροκίνητο έκτακτης ανάγκης.

6.7 ΑΠΕΓΚΛΩΒΙΣΜΟΣ ΜΕ ΤΗΝ ΜΠΑΤΑΡΙΑ

Ελέγξτε τακτικά την απόδοση της μπαταρίας, απενεργοποιώντας την τάση της τροφοδοσίας.

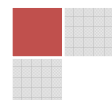
6.8 ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ-ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ-ΟΔΗΓΙΕΣ

Ελέγξτε τακτικά την παρουσία των πινακίδων, των διαγραμμάτων, καθώς και τις οδηγίες, όπου απαιτούνται.

6.9 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑ/INVERTER

Για να εξασφαλίσετε μεγαλύτερη διάρκεια ζωής και ομαλή λειτουργία της μονάδας, να διενεργείτε τους εξής ελέγχους σε τακτά χρονικά διαστήματα. Πάντα να απομονώνετε την μονάδα από το τροφοδοτικό και να βεβαιώνετε ότι το πληκτρολόγιο είναι απενεργοποιημένο προτού να προχωρήσετε.

1 – Απομακρύνετε την σκόνη που επικαθεται στους ανεμιστήρες και στο κύκλωμα της πλακέτας ελέγχου, κατά προτίμηση με την βοήθεια πεπιεσμένου αέρα ή με ηλεκτρική σκούπα.



2 – Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν χαλαρές βίδες στα τερματικά ελέγχου ή στο ρεύμα.

3 – Βεβαιωθείτε ότι η λειτουργία της μονάδας του μετατροπέα/Inverter είναι φυσιολογική και ότι δεν υπάρχουν ενδείξεις υπερθέρμανσης..

6.9.1 ΔΟΚΙΜΕΣ MEGGER



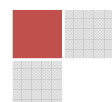
Όταν εκτελείτε δοκιμές μονώσεως χρησιμοποιώντας δοκιμαστήρα Megger στις εισόδους/εξόδους των καλωδίων ή στον κινητήρα, αφαιρέστε όλες τις συνδέσεις από όλους τους τερματικούς σταθμούς της μονάδας και εκτελέστε τις δοκιμές μόνο για το κύκλωμα ρεύματος, σύμφωνα με το παρακείμενο διάγραμμα. Μην κάνετε δοκιμές Megger στα κυκλώματα ελέγχου.



Το CONTROL (ΠΑΝΕΛ) του ανελκυστήρα πρέπει να τηρεί τους κανονισμούς ασφαλούς λειτουργίας κατά EN 81.1 και EN 81.2 και όποιους άλλους κανονισμούς προστεθούν για την ασφαλή λειτουργία του ανελκυστήρα από Ευρωπαϊκούς ή Διεθνείς κανονισμούς.

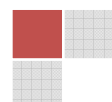


Προστατέψτε από την άστοχη λειτουργία βαλβίδας VALVE V1 προς την κάθοδο, εκτός των άλλων αν δεν ενεργοποιηθεί η εντολή ρελέ ισχύος MOTOR Vo να μην μπορεί να ενεργοποιηθεί.



6.10 ΦΥΛΛΟ ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗΣ ΠΕΡΙΟΔΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	ΕΠΙΚΕΝΤΡΩΣΗ ΣΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ			
	ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΑΘΕ 2-3 ΜΗΝΕΣ	ΚΑΘΕ ΧΡΟΝΟ	ΚΑΘΕ 5-10 ΧΡΟΝΙΑ
ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΦΛΑΝΤΖΩΝ / ΤΣΙΜΟΥΧΩΝ ΤΩΝ ΚΥΛΙΝΔΡΩΝ	X	X		
ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΒΑΛΒΙΔΩΝ ΣΦΡΑΓΙΣΗΣ	X	X		
ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΦΡΑΓΙΣΗΣ / ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ	X		X	
ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΤΟΥ ΛΑΔΙΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	X	X	X	X
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΦΙΛΤΡΩΝ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ	X		X	
ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΟ ΔΙΠΛΑΣΙΟ ΤΗΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ	X		X	
ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΡΗΞΗΣ / ΘΡΑΥΣΗΣ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	X	X		
ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΑΝΤΙ-ΧΑΛΛΑΡΩΣΗΣ ΤΩΝ ΣΧΟΙΝΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΜΕΤΡΗΤΗ ΠΙΕΣΗΣ	X		X	
ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΑΝΤΙ-ΟΛΙΣΘΗΣΗΣ	X	X		
ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ	X		X	
ΠΛΑΚΕΣ – ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ - ΟΔΗΓΙΕΣ	X		X	
ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΕΥΗ				X
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΤΟΥ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑ/INVERTER	X	X		
ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑ/INVERTER			X	



6.11 ΦΙΛΤΡΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ

ΕΞΑΡΤΗΜΑ ΚΑΘΟΔΟΥ RGK

