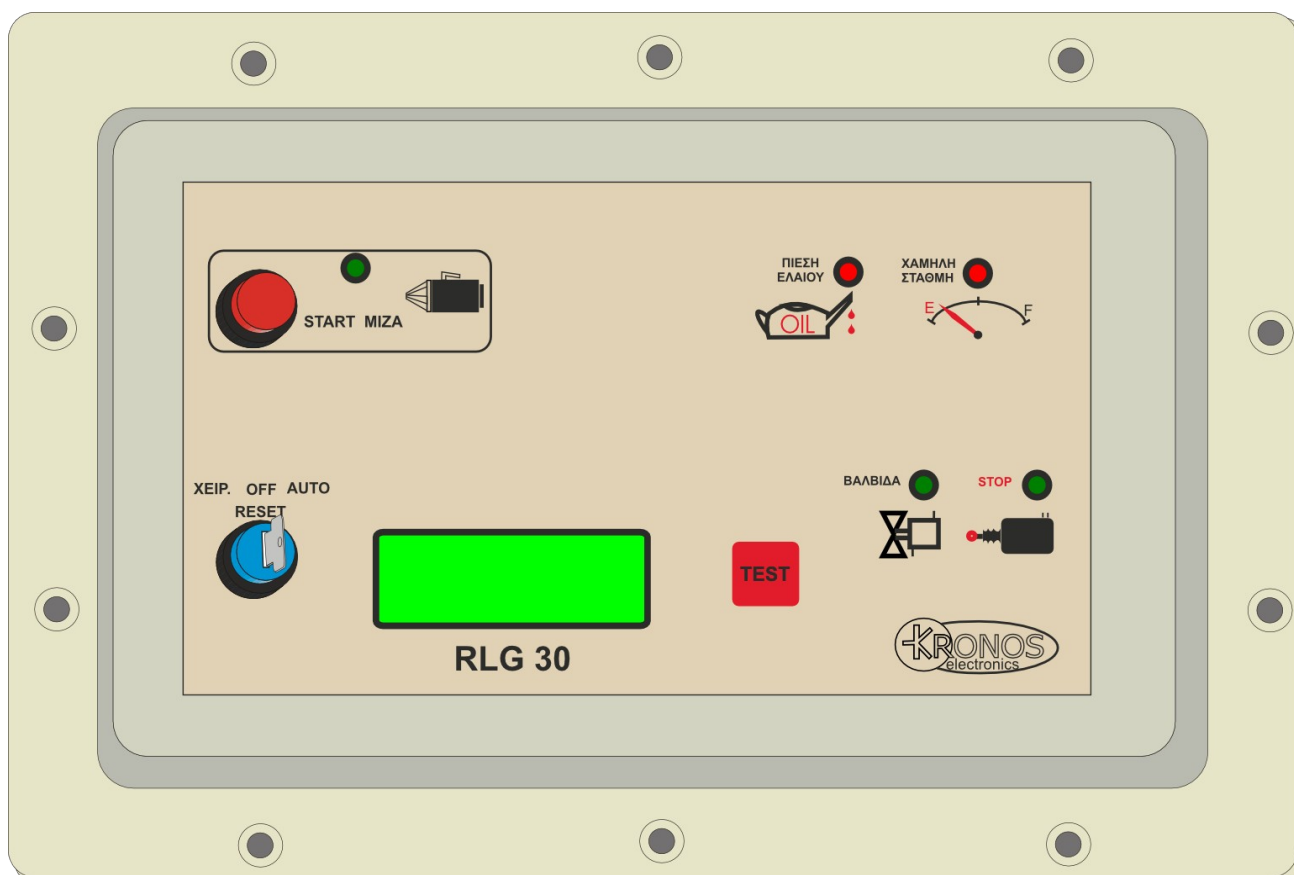


## ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑ -RLG 30-



ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΠΟ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ABS DIN 7728

ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΛΑΙΣΙΟΥ:  
ΠΛΑΤΟΣ 30 cm -ΥΨΟΣ 20 cm

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΟΠΗΣ:  
ΠΛΑΤΟΣ 26,7 cm -ΥΨΟΣ 17,2 cm

## ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ RLG 30

Η RLG 30 είναι ηλεκτρονική μονάδα αυτόματης εκκίνησης πετρελαιοκινητήρων.

Η μονάδα RLG 30 έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί με τη σύγχρονη ηλεκτρονική τεχνολογία ώστε να παρέχει ευκολία χειρισμών, ενημέρωση του χρήστη για όλες τις λειτουργίες στα ελληνικά και υψηλή αξιοπιστία στην λειτουργία της.

Στην πρόσοψη της μονάδας υπάρχουν:

- Διακόπτης επιλογής ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ - OFF/RESET - ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.
- Μπουτόν START ΜΙΖΑΣ, για τη χειροκίνητη λειτουργία.
- Μπουτόν TEST που δοκιμάζει την κατάσταση της μπαταρίας με διαδοχικές μιζιές.
- Φωτιζόμενη οθόνη υγρών κρυστάλλων (LCD) που στην αυτόματη λειτουργία εμφανίζει κάθε στιγμή τις πιο χρήσιμες πληροφορίες στον χρήστη.
- Ενδεικτικές λυχνίες LED που μας δείχνουν τις συνθήκες λειτουργίας ανεξάρτητα από την φωτιζόμενη οθόνη

Επίσης στο πίσω μέρος υπάρχουν:

- Δυο dip-switches, μικρά διακοπτάκια που χρησιμοποιούνται για το μηδενισμό του εσωτερικού ωρομετρητή και για να θέσουν εντός τη λειτουργία προθέρμανσης DC.
- Ένα ρυθμιστικό ποτενσιόμετρο κατασβιδιού, που ρυθμίζει το χρόνο σταματήματος για τις μηχανές που σβήνουν με τράβηγμα ντίζας από ηλεκτρομαγνήτη (τσοκ).
- Μια σειρά με κλέμμες για τη σύνδεση της πλακέτας με τον κινητήρα.
- Ασφάλεια βραδείας τήξεως 3A διάστασης 5X20mm ή εναλλακτικά 4A ταχείας τήξεως, προσβάσιμη από το πίσω μέρος χωρίς να ανοιχτεί το καπάκι. Η ασφάλεια αυτή ασφαλίσει τα εσωτερικά κυκλώματα και τις εξόδους: Βαλβίδα καυσίμου (2,5 A max), Σειρήνα (1 A max). Αν απαιτείται μεγαλύτερο ρεύμα χρησιμοποιήστε ρελέ. Οι υπόλοιπες έξοδοι απορροφούν ελάχιστο ρεύμα γιατί οδηγούν μικρορελέ.

Οι ρυθμίσεις που πρέπει να κάνει ο χρήστης έχουν κρατηθεί στις απολύτως απαραίτητες, για μεγαλύτερη ευκολία.

Η μονάδα RLG 30 είναι κατάλληλη για πετρελαιοκινητήρες με ηλεκτρικό σύστημα 12 ή 24 Volt. Όλες οι ψηφιακές είσοδοι από τον κινητήρα ενεργοποιούνται με πλην (γείωση - σώμα) ενώ οι έξοδοι όταν ενεργοποιούνται βγάζουν συν 12 ή 24 Volt ανάλογα με την τάση της μπαταρίας. Οι είσοδοι του φορτιστή, του συν της μπαταρίας και του D+ είναι αναλογικές και μετριοούνται εσωτερικά. Στις κλέμμες 20 και 21 συνδέεται μπουτόν Stop ανάγκης (Emergency Stop) **-Normally Closed-** αλλιώς κάνουμε γέφυρα για να λειτουργήσει.

## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ

Ο διακόπτης ΧΕΙΡ-OFF -AUTO στη θέση OFF/RESET. Η μονάδα είναι ανενεργή, εκτός μιας εντολής για σβήσιμο που μπορεί να δώσει στον ηλεκτρομαγνήτη του τσοκ για ρυθμιζόμενο χρόνο.

Στη θέση ΧΕΙΡ. Εδώ ο χρήστης πιέζοντας το μπουτόν START ΜΙΖΑ μπορεί να θέσει τη μίζα εντός. Στο χειροκίνητο δεν υπάρχει επιτήρηση βλαβών. Για να σταματήσουμε τη λειτουργία του πετρελαιοκινητήρα μεταφέρουμε το διακόπτη στη θέση OFF/RESET.

**ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ:** Μεταφέρουμε το διακόπτη της μονάδας στη θέση AUTO. Η πλακέτα του αυτοματισμού ξεκινά εμφανίζοντας το όνομα της και εκτελεί κάποιες μετρήσεις ώστε να αυτορυθμιστεί. Ελέγχει την τάση της μπαταρίας του συστήματος και καθορίζει ανάλογα το επίπεδο τάσης στον ακροδέκτη D+ που θα θεωρεί ότι ο πετρελαιοκινητήρας ξεκίνησε. Εμφανίζει τις ώρες που έχει θέσει σε λειτουργία τον πετρελαιοκινητήρα. Ελέγχει αν είναι συνδεδεμένη η κλέμμα D+ (16) καθώς και η κλέμμα 15 - PSL (Χαμηλή πίεση λαδιού). Κάποια από τις δύο πρέπει να έχει συνδεθεί για να βάλει τη μίζα εντός αλλιώς η μονάδα θεωρεί ότι ο πετρελαιοκινητήρας μπορεί να λειτουργεί ήδη και δεν κάνει προσπάθεια εκκίνησης. Η μονάδα προτιμά το D+ που κόβει τη μίζα αμέσως μόλις πάρει μπρος ο κινητήρας. Μόνο αν δεν υπάρχει D+ (κλ.16), η μίζα βγαίνει εκτός από την πίεση λαδιού (κλ.15). Αμέσως μετά μπαίνει σε κατάσταση ηρεμίας εμφανίζοντας συνεχόμενα την τάση της μπαταρίας καθώς και το ρεύμα του φορτιστή προς αυτή.

Η διαδικασία εκκίνησης ξεκινά μόλις γεφυρώσουμε τις κλέμμες 10 και 11.

Η μονάδα ελέγχει αν το SW1 είναι ON. Αν ναι τότε ενεργοποιεί για 4 sec την έξοδο προθέρμανσης (κλέμμα 14). Αυτό επιτρέπει την λειτουργία προθέρμανσης DC πριν την προσπάθεια εκκίνησης, για τις μηχανές που το χρειάζονται.

Κατόπιν ξεκινά βάζοντας τη μίζα εντός και εμφανίζει στην οθόνη τον αριθμό της προσπάθειας - 'ΜΙΖΙΑ 1'. Στα διαστήματα μεταξύ προσπαθειών η οθόνη εμφανίζει: 'ΠΕΡΙΜΕΝΕΤΕ...'.  
 Αν στο τέλος πέντε προσπαθειών ο κινητήρας δεν έχει ξεκινήσει, η πλακέτα εμφανίζει το μήνυμα 'ΣΦΑΓΜΑ: ΑΠΟΤΥΧΙΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ'. Ταυτόχρονα η οθόνη αναβοσβήνει και η σειρήνα χτυπά διακοπτόμενα. Η μονάδα σταματά εδώ μέχρι την παρέμβαση χρήστη.

Μόλις ξεκινήσει ο κινητήρας η μονάδα εμφανίζει στην οθόνη: 'ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΕΝΤΟΣ!' και κατόπιν εμφανίζει συνεχώς τις ώρες λειτουργίας στο πάνω μέρος της οθόνης και στο κάτω κινούμενες μπάρες που δείχνουν ομαλή λειτουργία.

Ο χρόνος λειτουργίας του πετρελαιοκινητήρα καταγράφεται με ακρίβεια λεπτού και μπορεί να μηδενιστεί από το διακοπτάκι SW2 βάζοντάς το για λίγο στη θέση ON όταν είμαστε σε θέση ηρεμίας ή ομαλής λειτουργίας. Έτσι μπορούμε να ελέγχουμε τα διαστήματα service.

Αν κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του κινητήρα εμφανιστεί κάποιο πλην σε οποιαδήποτε είσοδο βλάβης, αυτό θα εμφανιστεί αμέσως στην οθόνη. Αν έχουν περάσει τουλάχιστον 15 δευτερόλεπτα από την εκκίνηση, η μονάδα θα σβήσει τον κινητήρα για την αποφυγή μεγαλύτερης ζημιάς. Το αντίστοιχο μήνυμα θα εμφανιστεί στην οθόνη και η μονάδα θα κλειδώσει περιμένοντας επέμβαση χρήστη. Η σειρήνα θα χτυπά διακοπτόμενα. Τα μηνύματα που μπορεί να εμφανιστούν είναι:

### ΠΙΕΣΗ ΠΑΡΟΙΟΥ - ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ - ΣΠΑΣΙΜΟ ΙΜΑΝΤΑ - ΚΑΥΣΙΜΑ

Όταν ο πετρελαιοκινητήρας λειτουργεί και η επαφή εκκίνησης (κλ.10 - 11) ανοίξει ξανά, η μονάδα σταματά τον κινητήρα και επανέρχεται σε κατάσταση ηρεμίας.

**ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ TEST:** Η μονάδα παρέχει τη δυνατότητα να δοκιμάσουμε την κατάσταση της μπαταρίας ως εξής: Με το διακόπτη στη θέση AUTO και σε κατάσταση ηρεμίας, πατάμε για 4 sec συνεχόμενα το μπουτόν TEST. Το μήνυμα 'TEST START / ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ OFF' εμφανίζεται στην οθόνη και η μονάδα κάνει μιζιές μην επιτρέποντας όμως στον κινητήρα να ξεκινήσει. Η μπαταρία είναι καλή όταν κάνει 5 προσπάθειες άνετα. Το TEST διακόπτεται πηγαίνοντας το διακόπτη στο OFF.

**ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ:** Όταν ο κινητήρας σβήνει με τράβηγμα ντίζας, χρειάζεται να ρυθμίσουμε και το ποτενσιόμετρο STOP που βρίσκεται κάτω από τις κλέμμες. Αυτό ρυθμίζει τον χρόνο σβήσιματος και πρέπει να το ρυθμίσουμε ανάλογα με το χρόνο που χρειάζεται ο κάθε κινητήρας για να σβήσει. Δεν πρέπει να βάλουμε υπερβολικό χρόνο, γιατί το πηνίο που επενεργεί για το σβήσιμο α) έχει μεγάλη κατανάλωση και β) υπερθερμαίνεται - δεν είναι σχεδιασμένο για συνεχόμενη λειτουργία.

### Χαρακτηριστικές παράμετροι στην αυτόματη λειτουργία

Αναμονή εκκίνησης από εντολή κλ. 10-11	5 sec	Χρόνος προσπάθειας εκκίνησης	10 sec
Χρόνος προθέρμανσης	4 sec	Χρόνος αναμονής	10 sec
Αριθμός προσπαθειών εκκίνησης	5	Χρόνος ενεργοποίησης προστασιών	15 sec

### Διάγραμμα Σύνδεσης

