



Rocket

Σειρά Αντλιών Κόντρα Ρεύματος / Προπόνησης Κολύμβησης
(3.0-5.5 HP)

Εγχειρίδιο Εγκατάστασης, Λειτουργίας & Συντήρησης

Κωδικοί Oxygen: 106.07.297 / 298 / 299 / 300 | (3.0 / 3.5 / 4.0 / 5.5 HP)



Σαρώστε για περισσότερα

www.oxygen.gr

OXYGON — Ν. Ρύσιο, 57001 Θεσσαλονίκη
Τηλ: +30 2312 208 240 | info@oxygen.gr | www.oxygen.gr

Περιεχόμενα

- | |
|---|
| 1. Προειδοποιήσεις Ασφαλείας |
| 2. Περιεχόμενα Συσκευασίας |
| 3. Γενική Περιγραφή Προϊόντος |
| 4. Τεχνικά Χαρακτηριστικά |
| 5. Διαστάσεις |
| 6. Καμπύλες Απόδοσης |
| 7. Εγκατάσταση |
| 8. Ηλεκτρική Σύνδεση |
| 9. Έλεγχοι Πριν την Εκκίνηση & Πλήρωση |
| 10. Συντήρηση |
| 11. Αντιμετώπιση Προβλημάτων |
| 12. Εγγύηση & Επικοινωνία |

1. Προειδοποιήσεις Ασφαλείας

ΠΡΟΣΟΧΗ — ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Διαβάστε προσεκτικά ολόκληρο το εγχειρίδιο πριν από την εγκατάσταση ή τη λειτουργία της αντλίας. Η μη συμμόρφωση με τις οδηγίες ασφαλείας μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό, υλικές ζημιές ή θάνατο. Φυλάξτε το εγχειρίδιο σε ασφαλές μέρος για μελλοντική αναφορά.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

Πριν από οποιαδήποτε εργασία εγκατάστασης ή συντήρησης, αποσυνδέστε την τροφοδοσία ρεύματος. Η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να γίνεται αποκλειστικά από αδειούχο ηλεκτρολόγο σύμφωνα με τον Εθνικό Ηλεκτρολογικό Κώδικα. Η αντλία πρέπει να προστατεύεται από διακόπτη διαρροής (GFCI/RCD) ονομαστικού ρεύματος ≤ 30 mA. Συνδέστε την αντλία μόνο σε γειωμένη πρίζα προστατευμένη από RCD.

ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΓΕΙΩΣΗ

Η αντλία πρέπει να συνδεθεί σε γειωμένη παροχή ρεύματος. Εάν δεν είστε βέβαιοι αν υπάρχει σύστημα γείωσης, επικοινωνήστε με αδειούχο ηλεκτρολόγο. Αν το καλώδιο τροφοδοσίας φθαρεί, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή, τον αντιπρόσωπο σέρβις ή εξειδικευμένο τεχνικό (σύνδεση τύπου Y) για αποφυγή κινδύνου.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΝΕΡΟΥ & ΞΗΡΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Ποτέ μην λειτουργείτε την αντλία χωρίς νερό. Η ξηρή λειτουργία καταστρέφει τον μηχανικό στυπιοθλίπτη και τα πτερύγια και ακυρώνει την εγγύηση. Μη θέτετε ποτέ την αντλία σε λειτουργία πριν συνδεθεί πλήρως η σωλήνωση. Βεβαιωθείτε ότι το κύκλωμα είναι γεμάτο νερό πριν την εκκίνηση. Η αντλία προορίζεται αποκλειστικά για πισίνες.

ΧΡΗΣΗ ΚΑΤΑ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟ

Η αντλία Rocket προορίζεται αποκλειστικά για συστήματα αντίθετης κολύμβησης (κόντρα ρεύμα) και υδρομασάζ πισίνας με καθαρό νερό. Απαγορεύεται η χρήση με χημικά, υδρογονάνθρακες, ιλύ, διαλύτες ή εύφλεκτα υγρά, καθώς και με νερό θερμοκρασίας $> 50^{\circ}\text{C}$. Μην αγγίζετε τα κινούμενα μέρη κατά τη λειτουργία. Η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων παιδιών) με μειωμένες σωματικές ή διανοητικές ικανότητες χωρίς επίβλεψη· τα παιδιά πρέπει να επιβλέπονται ώστε να μην παίζουν με τη συσκευή.

Το προϊόν συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 60335-2-41 καθώς και με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες 2014/35/EU (Χαμηλή Τάση) και 2014/30/EU (Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα). Για τους όρους εγγύησης βλ. Ενότητα 12 — Εγγύηση & Επικοινωνία.

2. Περιεχόμενα Συσκευασίας

Κατά την παραλαβή, ελέγξτε προσεκτικά ότι η συσκευασία περιλαμβάνει όλα τα παρακάτω. Σε περίπτωση ελλείψεων ή ζημιών κατά τη μεταφορά, επικοινωνήστε άμεσα με το Τμήμα Σέρβις της Oxygen.

- Αντλία κόντρα ρεύματος Rocket με βάση στερέωσης
- Ρακόρ σύνδεσης εισόδου/εξόδου (G2¾" αναρρόφηση / G4" κατάθλιψη)
- Παρεμβύσματα στεγανοποίησης ρακόρ (O-rings)
- Βίδες στερέωσης βάσης
- Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας (το παρόν)
- Πιστοποιητικό εγγύησης Oxygen

3. Γενική Περιγραφή Προϊόντος

Η σειρά Rocket αποτελείται από μονοβάθμιες φυγοκεντρικές αντλίες υψηλής παροχής, ειδικά σχεδιασμένες για συστήματα αντίθετης κολύμβησης (κόντρα ρεύμα) και υδρομασάζ πισίνας. Παρέχουν ισχυρό, σταθερό ρεύμα νερού για προπόνηση κολύμβησης σε σταθερό σημείο, καθώς και για εφαρμογές υδρομασάζ. Είναι κατασκευασμένες από ενισχυμένο θερμοπλαστικό υλικό υψηλής αντοχής σε UV και διαθέτουν σύστημα ολικής εκκένωσης που αποτρέπει την παραμονή υπολειμματικού νερού σε κάθε στάση.

Κύρια Χαρακτηριστικά

- Ισχυρή, σταθερή ροή για αντίθετη κολύμβηση και υδρομασάζ
- Μονοβάθμιος φυγοκεντρικός σχεδιασμός υψηλής παροχής (έως 90 m³/h)
- Σύστημα ολικής εκκένωσης νερού σε κάθε στάση
- Ασύγχρονος κινητήρας με θερμική προστασία (μονοφασικό μοντέλο)
- Ανθεκτικό θερμοπλαστικό σώμα, UV-resistant
- Μεγάλες συνδέσεις G2¾" / G4" για υψηλές παροχές
- Εύρος ισχύος 3.0–5.5 HP (μονοφασικό & τριφασικό)
- Λειτουργία με καθαρό νερό έως 50°C

4. Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Οι παρακάτω τιμές αφορούν λειτουργία στα 50 Hz και προέρχονται από τα εργοστασιακά δεδομένα. Η μέγιστη παροχή (Q_{max}) μετράται σε μηδενικό μανομετρικό και το μέγιστο μανομετρικό (H_{max}) σε μηδενική παροχή.

Παραλλαγές Σειράς Rocket (50 Hz)

Κωδικός Oxygen	HP	kW	Τάση	Q _{max} (m ³ /h)	H _{max} (m)
106.07.297	3.0	2.2	220V 1~	66	11
106.07.298	3.5	2.5	400V 3~	72.6	11.5
106.07.299	4.0	3.0	400V 3~	78	13
106.07.300	5.5	4.0	400V 3~	90	17.5

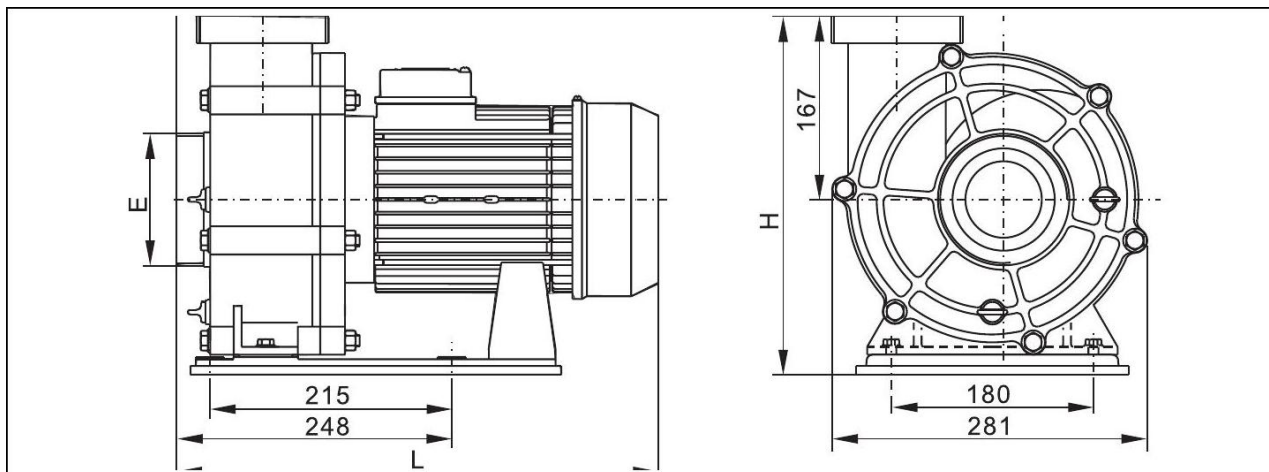
Κοινά Χαρακτηριστικά

Τύπος αντλίας	Μονοβάθμια φυγοκεντρική, για κόντρα ρεύμα / υδρομασάζ
Συνδέσεις εισόδου/εξόδου	G2¾" (αναρρόφηση) / G4" (κατάθλιψη)
Μέγιστη θερμοκρασία νερού	50°C
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-10°C έως +50°C
Σχετική υγρασία περιβάλλοντος	≤ 95%
Θερμική προστασία (TP)	Ενσωματωμένη (μονοφασικό μοντέλο 106.07.297)
Υλικό σώματος	Ενισχυμένο θερμοπλαστικό, UV-resistant
Ύψος σώματος (H)	323 mm
Πρότυπο συμμόρφωσης	EN 60335-2-41

Το μοντέλο 106.07.297 (3.0 HP) διατίθεται σε μονοφασική έκδοση (220V / 50Hz). Τα μοντέλα 106.07.298 (3.5 HP), 106.07.299 (4.0 HP) και 106.07.300 (5.5 HP) διατίθενται αποκλειστικά σε τριφασική έκδοση (400V / 50Hz). Η τάση και η συχνότητα αναγράφονται πάντα στην πινακίδα του κινητήρα.

5. Διαστάσεις

Οι διαστάσεις της σειράς Rocket σε χιλιοστά (mm). Το ύψος σώματος (H) είναι 323 mm για όλες τις παραλλαγές· το συνολικό μήκος (L) διαφέρει ανά παραλλαγή ισχύος.



Διαστάσεις σώματος αντλίας Rocket (πλάγια και οπίσθια όψη).

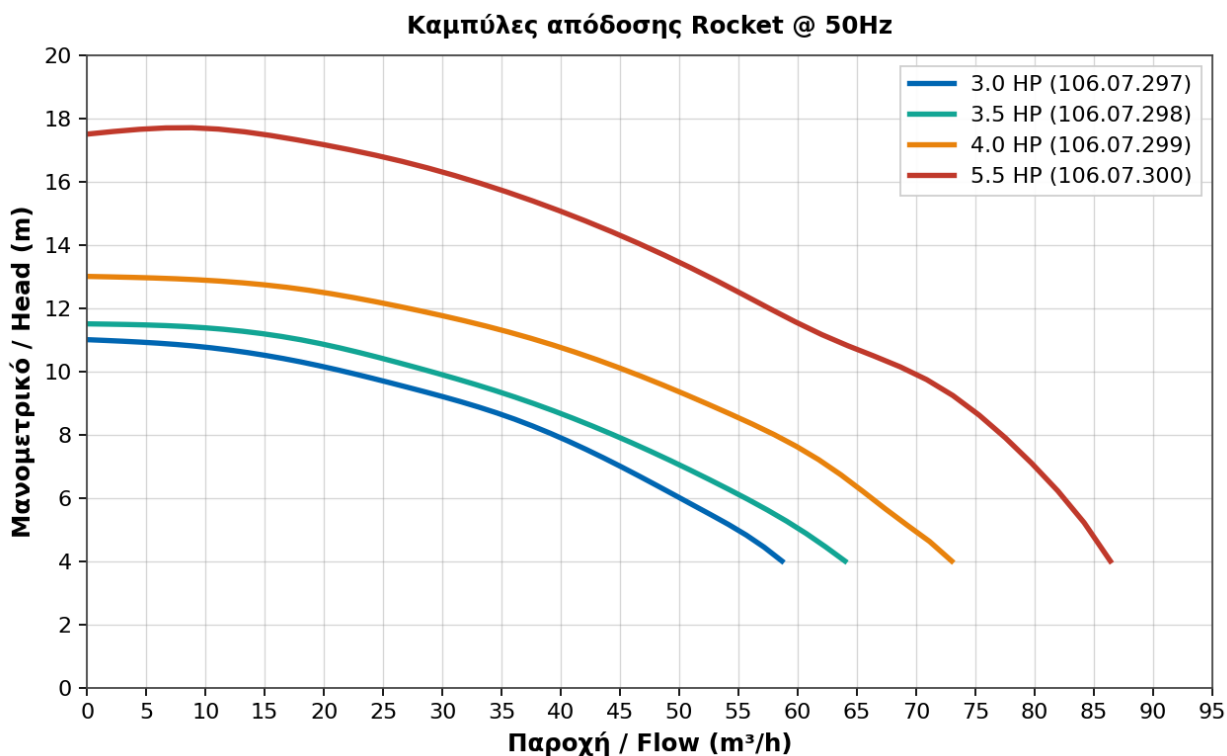
Συνολικό μήκος (L) ανά παραλλαγή

Κωδικός Oxygon	Ισχύς (HP)	L — Συνολικό μήκος (mm)
106.07.297	3.0	412
106.07.298	3.5	412
106.07.299	4.0	412
106.07.300	5.5	429

Ενδεικτικές διαστάσεις βάσης στερέωσης: πλάτος βάσης 281 mm, κέντρα οπών στερέωσης 180 mm (εγκάρσια) και 215/248 mm (κατά μήκος). Ύψος άξονα (H) 323 mm.

6. Καμπύλες Απόδοσης

Οι παρακάτω καμπύλες δείχνουν τη σχέση μανομετρικού ύψους (H) με την παροχή (Q) για κάθε παραλλαγή της σειράς Rocket στα 50 Hz. Τα δεδομένα είναι εργοστασιακά και έχουν ενδεικτικό χαρακτήρα — η πραγματική απόδοση εξαρτάται από την εγκατάσταση (μήκος/διάμετρο σωλήνων, ακροφύσια, κάμψεις, βαλβίδες).



Καμπύλες Q-H σειράς Rocket στα 50 Hz (4 παραλλαγές).

7. Εγκατάσταση

Θέση Τοποθέτησης

Η αντλία τοποθετείται οριζόντια, όσο το δυνατόν πλησιέστερα και χαμηλότερα από τη στάθμη νερού της πισίνας.

Η απόσταση από την πισίνα πρέπει να είναι σύμφωνη με τον Εθνικό Ηλεκτρολογικό Κανονισμό (τυπικά $\geq 3,5$ m).

Ο χώρος εγκατάστασης πρέπει να είναι καλά αεριζόμενος, στεγνός και προστατευμένος από ήλιο και βροχή.

Μην εγκαθιστάτε την αντλία εντός ή κάτω από το περίβλημα (skirt) υδρομασάζ, εκτός αν φέρει αντίστοιχη σήμανση.

Στερεώστε την αντλία με βίδες μέσω των οπών της βάσης, ώστε να αποφευχθούν θόρυβος και κραδασμοί.

Η βάση στερέωσης πρέπει να είναι επίπεδη, σταθερή και ικανή να στηρίξει το βάρος της αντλίας.

Υδραυλική Σύνδεση

Οι σωλήνες αναρρόφησης και κατάθλιψης πρέπει να έχουν διάμετρο ίση ή μεγαλύτερη από τη σύνδεση της αντλίας (G2 $\frac{3}{4}$ " / G4").

Η σωλήνωση αναρρόφησης να είναι όσο το δυνατόν πιο σύντομη και χωρίς παγίδες αέρα.

Οι σωλήνες δεν πρέπει να στηρίζονται στο σώμα της αντλίας — προβλέψτε ανεξάρτητη στήριξη.

Στεγανοποιήστε καλά όλα τα ρακόρ και τις ενώσεις· αποφύγετε διαρροές πάνω στον κινητήρα.

Συνδέστε την κατάθλιψη στο ακροφύσιο (jet) αντίθετης κολύμβησης· ρυθμίστε τα ακροφύσια ώστε να επιτευχθεί η επιθυμητή ροή.

Τα ακροφύσια να κατευθύνονται μακριά από το στόμιο αναρρόφησης ώστε να μην εισέρχεται αέρας στην αντλία.

8. Ηλεκτρική Σύνδεση

ΜΟΝΟ ΑΠΟ ΑΔΕΙΟΥΧΟ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟ

Η ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει να διαθέτει σύστημα πολλαπλής απόζευξης με άνοιγμα επαφών τουλάχιστον 3 mm και να είναι σύμφωνη με τους εθνικούς κανονισμούς. Βεβαιωθείτε ότι η τάση και η συχνότητα του δικτύου αντιστοιχούν στην πινακίδα του κινητήρα.

Απαιτήσεις Σύνδεσης

Τροφοδοσία μέσω διακόπτη διαρροής (RCD) με ονομαστικό ρεύμα διαρροής ≤ 30 mA.

Σωστή σύνδεση του καλωδίου γείωσης — υποχρεωτική.

Ισοδυναμική σύνδεση μεταξύ πισίνας και αντλίας με αγωγό διατομής 2,5–6 mm².

Το μονοφασικό μοντέλο (106.07.297) διαθέτει ενσωματωμένη θερμική προστασία.

Τα τριφασικά μοντέλα (106.07.298/299/300) πρέπει να προστατεύονται από εξωτερική διάταξη προστασίας έναντι απώλειας φάσης, υπερφόρτωσης και μπλοκαρίσματος ρότορα.

Στα τριφασικά μοντέλα, ελέγξτε τη φορά περιστροφής του κινητήρα σύμφωνα με την ένδειξη στο κάλυμμα ανεμιστήρα.

Μη χρησιμοποιείτε μπαλαντέζα/προέκταση για την τροφοδοσία της αντλίας.

Απαιτήσεις σύνθετης αντίστασης δικτύου (system impedance): το μονοφασικό μοντέλο 106.07.297 απαιτεί σύνθετη αντίσταση δικτύου $\leq 0,134 \Omega$. Τα τριφασικά μοντέλα 106.07.298/299/300 απαιτούν σύνθετη αντίσταση δικτύου $\leq 0,263 \Omega$. Εάν χρειάζεται, συμβουλευτείτε τον πάροχο ηλεκτρικής ενέργειας.

9. Έλεγχοι Πριν την Εκκίνηση & Πλήρωση

Έλεγχοι Πριν την Εκκίνηση

Βεβαιωθείτε ότι ο άξονας της αντλίας περιστρέφεται ελεύθερα.

Ελέγξτε ότι η τάση και η συχνότητα του δικτύου συμφωνούν με την πινακίδα.

Βεβαιωθείτε ότι όλες οι υδραυλικές συνδέσεις είναι στεγανές και ότι η σωλήνωση έχει συνδεθεί πλήρως.

Ελέγξτε ότι υπάρχει επαρκής στάθμη νερού και ότι η αντλία δεν θα λειτουργήσει ξηρή.

Το σύστημα υδρομασάζ/αντίθετης κολύμβησης πρέπει να διαθέτει διάταξη που εμποδίζει την εκκίνηση όταν δεν υπάρχει ελάχιστη στάθμη νερού.

Πλήρωση & Εκκίνηση

Γεμίστε το κύκλωμα με νερό έως τη στάθμη του στομίου/ακροφυσίου της πισίνας.

Θέστε σε λειτουργία την αντλία μόνο αφού οι σωλήνες αναρρόφησης και κατάθλιψης είναι συνδεδεμένοι και χωρίς εμπόδια.

Εφαρμόστε τάση στον κινητήρα και ρυθμίστε κατάλληλα τα ακροφύσια για την επιθυμητή ροή.

Η αντλία δεν πρέπει ΠΟΤΕ να λειτουργεί ξηρή.

10. Συντήρηση

ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ ΠΡΙΝ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Πριν από οποιαδήποτε εργασία συντήρησης ή καθαρισμού, αποσυνδέστε την αντλία από την παροχή ρεύματος και εκτονώστε την πίεση του κυκλώματος.

Τακτική Συντήρηση

Οι αντλίες υδρομασάζ/αντίθετης κολύμβησης δεν απαιτούν ιδιαίτερη συντήρηση ή προγραμματισμό υπό κανονική χρήση.

Ελέγχετε περιοδικά για διαρροές στις συνδέσεις και στα ρακόρ.

Ελέγχετε ότι τα ακροφύσια είναι καθαρά και δεν παρεμποδίζονται από ξένα σώματα.

Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας φθαρεί, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή ή εξειδικευμένο τεχνικό.

Καθαρισμός & Χειμερινή Ακινητοποίηση (Winterization)

Σε περίοδο παρατεταμένης αδράνειας, αποσυναρμολογήστε, καθαρίστε και αποθηκεύστε την αντλία σε ξηρό, καλά αεριζόμενο χώρο.

Εκκενώστε πλήρως το νερό από το σώμα για αποφυγή ζημιάς από πάγο.

Διαδικασία καθαρισμού κυκλώματος: (1) γεμίστε με νερό έως τη στάθμη του στομίου της πισίνας, (2) λειτουργήστε 2-3 λεπτά, (3) εκκενώστε το νερό μετά τη στάση του κινητήρα.

11. Αντιμετώπιση Προβλημάτων

Ο παρακάτω πίνακας συνοψίζει τα πιο συνηθισμένα προβλήματα και τους ελέγχους. Αν το πρόβλημα παραμένει, επικοινωνήστε με εξειδικευμένο τεχνικό ή το Τμήμα Σέρβις της Oxygon.

Πρόβλημα	Πιθανή Αιτία	Έλεγχος / Λύση
Η αντλία δεν ξεκινά	Δεν υπάρχει τροφοδοσία	Ελέγξτε ασφάλεια/αυτόματο, τον διακόπτη διαρροής (RCD/GFCI) και τη σύνδεση τροφοδοσίας.
Η αντλία δεν ξεκινά	Ο διακόπτης αέρα δεν είναι συνδεδεμένος	Ελέγξτε ότι ο διακόπτης χειρισμού (air switch) είναι σωστά συνδεδεμένος.
Η αντλία δεν ξεκινά	Θερμική προστασία ενεργή	Αφήστε τον κινητήρα να κρυώσει· ελέγξτε για υπερφόρτωση ή μπλοκαρισμένο άξονα.
Η αντλία δεν ξεκινά	Μπλοκαρισμένος άξονας	Αποσυνδέστε το ρεύμα και ελέγξτε αν ο άξονας περιστρέφεται ελεύθερα.
Ο κινητήρας βουίζει αλλά δεν περιστρέφεται	Λάθος τάση ή απώλεια φάσης (τριφασικά)	Ελέγξτε την τάση και τις τρεις φάσεις στον πίνακα.
Η αντλία δεν αντλεί σωστά	Είσοδος αέρα στην αναρρόφηση	Στρέψτε τα ακροφύσια μακριά από το στόμιο αναρρόφησης· ελέγξτε στεγανότητα ρακόρ και σωλήνα.
Η αντλία δεν αντλεί σωστά	Φραγή ή διαρροή	Ελέγξτε αν το στόμιο αναρρόφησης είναι φραγμένο ή καλυμμένο και αν υπάρχουν ξένα σώματα στο σώμα.
Χαμηλή παροχή / πίεση	Χαμηλή τάση τροφοδοσίας	Ελέγξτε την τάση δικτύου· αποφύγετε προεκτάσεις καλωδίου (μπαλαντέζες).
Χαμηλή παροχή	Μερικώς κλειστή βάνα ή στένωση	Ανοίξτε πλήρως τις βάνες και ελέγξτε για στενώσεις/κάμψεις σωλήνων.
Χαμηλή ροή στο ακροφύσιο	Βουλωμένα ή λάθος ρυθμισμένα ακροφύσια	Καθαρίστε και ρυθμίστε τα ακροφύσια αντίθετης κολύμβησης.
Θόρυβος ή κραδασμοί	Σπηλαίωση ή χαλαρή στήριξη	Ελέγξτε επαρκή αναρρόφηση νερού και σφίξτε τη βάση στερέωσης.
Διαρροή νερού	Φθαρμένο O-ring ή στυπιοθλίπτης	Αντικαταστήστε το παρέμβυσμα· για τον στυπιοθλίπτη απευθυνθείτε σε τεχνικό.

12. Εγγύηση & Επικοινωνία

Η Oxygon παρέχει εγγύηση δύο (2) ετών από την ημερομηνία αγοράς για όλα τα κατασκευαστικά εξαρτήματα της σειράς Rocket, υπό την προϋπόθεση της σωστής εγκατάστασης σύμφωνα με το παρόν εγχειρίδιο και σύμφωνα με τους όρους εγγύησης της εταιρείας.

Εξαιρούνται από την εγγύηση

- Φθορά από ξηρή λειτουργία (dry running).
- Φθορά από υπέρβαση μέγιστης θερμοκρασίας νερού (>50°C).
- Ζημιές από λανθασμένη εγκατάσταση ή ηλεκτρική σύνδεση εκτός προδιαγραφών.
- Φθορές από χημικές επιθέσεις (π.χ. υπερχλωρίωση, μη εγκεκριμένα χημικά).
- Ζημιές από πάγο (μη σωστή winterization).
- Φθορά παρεμβυσμάτων και O-rings (αναλώσιμα).

Στοιχεία Επικοινωνίας

Εταιρεία	OXYGON — Karavasilis Stergios & Sia EE
Έδρα	Οδ. Καραμαούνα, Ν. Ρύσιο, 57001, Θεσσαλονίκη
Τηλέφωνο	+30 2312 208 240
Κινητό	+30 6945 157 589
Email	info@oxygen.gr
Website	www.oxygen.gr
Υποκατάστημα Ρουμανίας	Str. Constelatiei 1 Bis, Voluntari, 077191, Bucharest
Τηλ. Ρουμανίας	+40 753 380 848
Email Ρουμανίας	info@oxygen.ro

Πιστοποιήσεις ISO

9001:2015 Διαχείριση Ποιότητας <i>EUROCERT</i>	14001:2015 Περιβαλλοντική Διαχείριση <i>BQV</i>	45001:2018 Υγεία & Ασφάλεια <i>BQV</i>
22301:2019 Επιχειρησιακή Συνέχεια <i>EUROCERT</i>	46001:2019 Αποδοτικότητα Νερού <i>BQV</i>	

Η ανακύκλωση των υλικών πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.