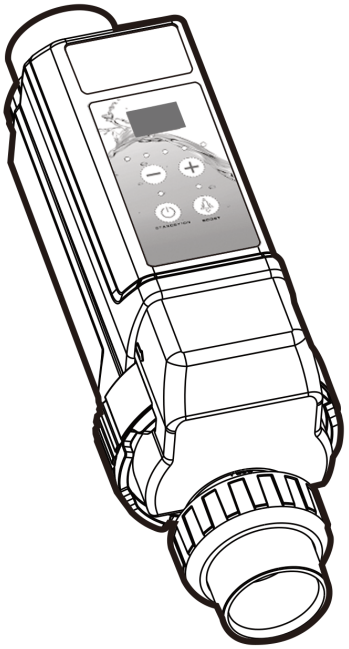
OXYGON

SWIMMING POOL · WATER TREATMENT · HEATING · COOLING



EC Series

Ηλεκτρόλυση Άλατος Πισίνας — Χλωριωτής Άλατος

Εγχειρίδιο Εγκατάστασης & Χρήσης

Κωδικοί: 108.14.21 · 108.14.22 · 108.14.23 · 108.14.24

Σαρώστε για περισσότερα

www.oxygon.gr

OXYGON — Οδός Καραμαούνα, Νέο Ρύσιο, 57001 Θέρμη Θεσσαλονίκης
Τηλ.: +30 2310 810 000 | Τεχνική υποστήριξη: +30 2312 208 240 | info@oxygon.gr | www.oxygon.gr

Περιεχόμενα

1.	Προειδοποιήσεις Ασφαλείας	3
2.	Εξαρτήματα	4
3.	Παρουσίαση Προϊόντος	5
4.	Τεχνικά Χαρακτηριστικά	6
5.	Διαστάσεις	6
6.	Εγκατάσταση	7
7.	Πίνακας Ελέγχου	8
8.	Λειτουργία	9
9.	Διαχείριση Άλατος	10
10.	Συντήρηση Κελιού Ηλεκτρόλυσης	11
11.	Ανταλλακτικά	12
12.	Κωδικοί Σφαλμάτων & Επίλυση Προβλημάτων	13
13.	Εγγύηση & Επικοινωνία	14

1. Προειδοποιήσεις Ασφαλείας

Σας ευχαριστούμε που επιλέξατε τον χλωριωτή άλατος OXYGON **EC Series**. Για να αποφύγετε ατυχήματα, διαβάστε προσεκτικά ολόκληρο το εγχειρίδιο πριν από τη συναρμολόγηση και τη χρήση του χλωριωτή και ακολουθήστε το πιστά, για τη δική σας ασφάλεια και για τη σωστή λειτουργία της συσκευής. Η παράβλεψη των προειδοποιήσεων ασφαλείας μπορεί να προκαλέσει σοβαρές συνέπειες, όπως βαρύ τραυματισμό, υλικές ζημιές ή ακόμη και κίνδυνο για τη ζωή. Φυλάξτε το εγχειρίδιο για μελλοντική αναφορά.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ — ΜΟΝΟ ΑΔΕΙΟΥΧΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ

Η εγκατάσταση και η συντήρηση πρέπει να γίνονται από **αδειούχο ηλεκτρολόγο**· διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, σοβαρού τραυματισμού, υλικών ζημιών ή κίνδυνος για τη ζωή. Πριν από κάθε εργασία συντήρησης ή χειρισμό, βεβαιωθείτε ότι ο χλωριωτής είναι **αποσυνδεδεμένος από την πρίζα**, ότι όλος ο εξοπλισμός είναι **σβηστός** και ότι η τροφοδοσία είναι κλειστή.

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΔΙΑΡΡΟΗΣ (ΡΕΛΕ ΔΙΑΦΥΓΗΣ)

Το εξωτερικό τροφοδοτικό του χλωριωτή πρέπει να συνδέεται σε κύκλωμα που προστατεύεται από **διακόπτη διαρροής (ρελέ διαφυγής έντασης)**.

ΑΕΡΙΣΜΟΣ · ΥΓΡΑΣΙΑ · ΒΡΟΧΗ · ΗΛΙΟΣ

Εγκαταστήστε τον χλωριωτή σε **καλά αεριζόμενο** χώρο, ώστε να ψύχεται. Μην τον εγκαθιστάτε όπου η **υγρασία ή η βροχή** μπορεί να βλάψει τα ηλεκτρονικά του μέρη. Αποφύγετε την **άμεση ηλιακή ακτινοβολία**, που επιταχύνει τη γήρανση του κελύφους.

ΑΛΑΤΙ · ΟΞΥ · ΧΛΩΡΙΟ

Χρησιμοποιείτε μόνο αλάτι **χλωριούχου νατρίου (NaCl)** με την καθαρότητα της Ενότητας 9. Όταν καθαρίζετε τα ηλεκτρόδια με διάλυμα **υδροχλωρικού οξέος**, φοράτε **λαστιχένια γάντια και προστασία ματιών** (Ενότητα 10).

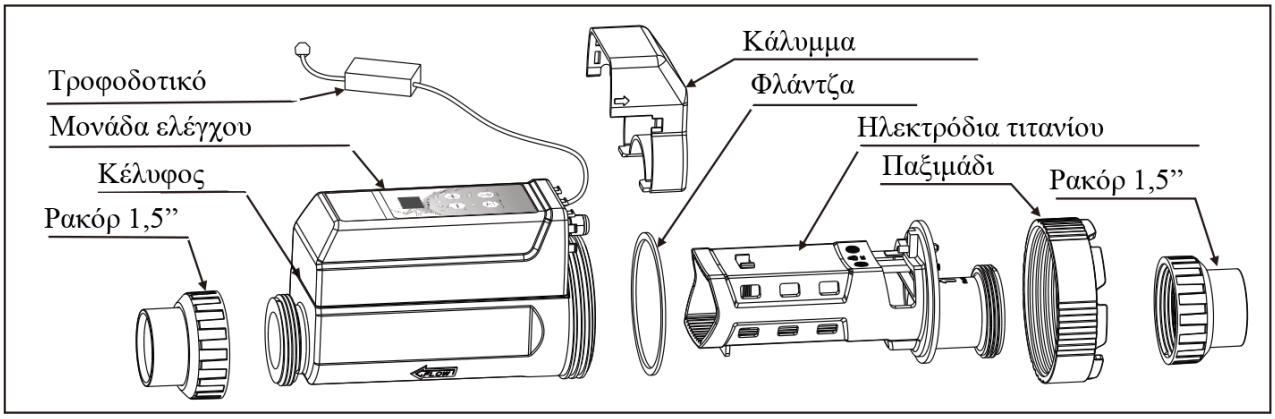
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΕΣ · ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ

Το προσωπικό εγκατάστασης πρέπει να διαβάσει προσεκτικά το εγχειρίδιο πριν από την εγκατάσταση. Σε περίπτωση λανθασμένου χειρισμού ή λειτουργίας, επικοινωνήστε με τον πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή με την τεχνική υποστήριξη της OXYGON. Σε περίπτωση φθοράς ή βλάβης εξαρτημάτων, χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά από την OXYGON ή από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο (Ενότητα 11).

Σήμανση CE: η σειρά EC (EC08, EC12, EC16, EC20) έχει ελεγχθεί κατά EN 60335-1 (Οδηγία Χαμηλής Τάσης 2014/35/ΕΕ) και κατά EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2 και EN 61000-3-3 (Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας 2014/30/ΕΕ). Βαθμός προστασίας περιβλήματος: **IPX4** (EN 60529). Για τους όρους εγγύησης, βλ. Ενότητα 13 — Εγγύηση & Επικοινωνία.

2. Εξαρτήματα

Ο χλωριωτής EC Series αποτελείται από τα εξής κύρια μέρη:



Κύρια μέρη του χλωριωτή άλατος EC Series

- **Τροφοδοτικό** — εξωτερικό· είσοδος AC 110–220 V / 50–60 Hz, έξοδος DC 24 V / 5 A.
- **Μονάδα ελέγχου** — οθόνη LED και πλήκτρα (Ενότητα 7).
- **Κέλυφος** — είσοδος και έξοδος νερού στον ίδιο άξονα.
- **Ηλεκτρόδια τιτανίου & πλαίσιο** (κελί ηλεκτρόλυσης) — διαφέρει ανά μοντέλο.
- **Δακτύλιος στεγανοποίησης (φλάντζα)** και **παξιμάδι** — στεγανοποιούν και ασφαλίζουν το κελί στο κέλυφος.
- **Διακοσμητικό κάλυμμα** — προστατεύει τη σύνδεση τροφοδοσίας (υποδοχή ρεύματος).
- **Δύο ρακόρ 1,5"** (Ø50 mm) — συνδέσεις σωλήνων.

3. Παρουσίαση Προϊόντος

Ο χλωριωτής άλατος EC Series χρησιμοποιεί προηγμένη τεχνολογία μικροϋπολογιστή, έχει πολλές λειτουργίες και ο χειρισμός του είναι εύκολος. Το αλάτι που είναι διαλυμένο στο νερό της πισίνας περνά από το κελί με τα ηλεκτρόδια τιτανίου, όπου με **ηλεκτρόλυση** μετατρέπεται σε ενεργό χλώριο που απολυμαίνει το νερό. Ο χλωριωτής έχει λειτουργία αυτοκαθαρισμού και συναγερμό βλάβης, ενώ μπορείτε να ρυθμίζετε την παραγωγή χλωρίου ανάλογα με τις ανάγκες σας — για αποδοτική απολύμανση.

Κύρια χαρακτηριστικά

1. Μονάδα ελέγχου και χλωριωτής σε ενιαίο σώμα — ευκολότερη εγκατάσταση, λιγότερος χώρος.
2. Είσοδος και έξοδος νερού στον ίδιο άξονα — λιγότερες σωληνώσεις.
3. Εύκολη πρόσβαση στις πλάκες τιτανίου για απλή εγκατάσταση και συντήρηση.
4. Πέντε επίπεδα παραγωγής χλωρίου (επίπεδο 1 το χαμηλότερο, επίπεδο 5 το υψηλότερο) — οικονομία ενέργειας.
5. Ένδειξη αλατότητας και συναγερμός βλάβης.
6. Προστασία θερμοκρασίας νερού (10–40 °C) και προστασία έλλειψης νερού, που παρατείνουν τη διάρκεια ζωής της συσκευής.
7. Ανίχνευση στάθμης νερού — ο χλωριωτής λειτουργεί μόνο όταν ο αισθητήρας ανιχνεύει νερό.
8. Λειτουργία BOOST — μέγιστη παραγωγή χλωρίου για 8 ώρες.
9. Χρονοδιακόπτης συνεχούς λειτουργίας, ρυθμιζόμενος από 1 έως 24 ώρες (προεπιλογή 12 ώρες).
10. Με την ενεργοποίηση, ο χλωριωτής συνεχίζει αυτόματα με την τελευταία ρύθμιση από τη μνήμη.

Αυτόματη επανεκκίνηση: αν διακοπεί το ρεύμα κατά τη λειτουργία, το σύστημα ανάβει αυτόματα μόλις επανέλθει η τροφοδοσία. **Μνήμη ρυθμίσεων:** ο χλωριωτής επανέρχεται στην κατάσταση που είχε πριν από τη διακοπή ρεύματος ή τη βλάβη του συστήματος, μαζί με την κατάσταση BOOST· ο χρονομετρητής του BOOST μηδενίζεται.

4. Τεχνικά Χαρακτηριστικά

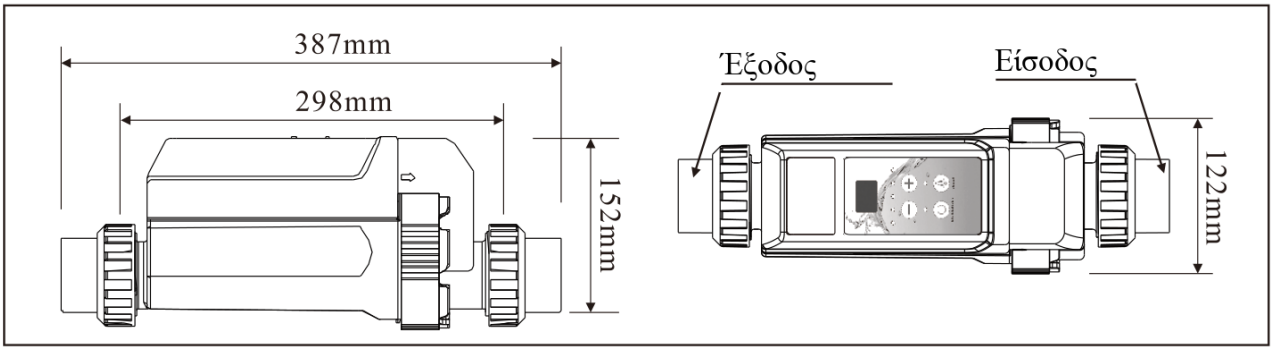
Μοντέλα

Κωδικός OXYGON	Μοντέλο	Παραγωγή χλωρίου	Όγκος πισίνας	Συγκέντρωση άλατος	Σύνδεση
108.14.21	EC08	8 g/h	έως 40 m³	3.500 ppm	1,5" (Ø50 mm)
108.14.22	EC12	12 g/h	έως 60 m³	3.500 ppm	1,5" (Ø50 mm)
108.14.23	EC16	16 g/h	έως 80 m³	3.500 ppm	1,5" (Ø50 mm)
108.14.24	EC20	20 g/h	έως 100 m³	3.500 ppm	1,5" (Ø50 mm)

Κοινά στοιχεία (όλα τα μοντέλα)

Τροφοδοτικό — είσοδος	AC 110–220 V, 50–60 Hz
Τροφοδοτικό — έξοδος (προς χλωριωτή)	DC 24 V / 5 A
Συγκέντρωση άλατος	2.700–4.500 ppm (ιδανική 3.500 ppm)
Επίπεδα παραγωγής χλωρίου	5 επίπεδα + BOOST (μέγιστη απόδοση για 8 ώρες)
Χρονοδιακόπτης συνεχούς λειτουργίας	1–24 ώρες (προεπιλογή 12 ώρες)
Προστασία θερμοκρασίας νερού	10–40 °C (ο κωδικός E2 εμφανίζεται εκτός 10–45 °C — βλ. Ενότητα 12)
Σύνδεση σωλήνα	ρακόρ 1,5" — μετρικό Ø50 mm (ίντσες: 1,5" / Ø48 mm)
Διαστάσεις (Μ × Υ × Π)	387 × 152 × 122 mm (βλ. Ενότητα 5)
Βαθμός προστασίας περιβλήματος	IPX4

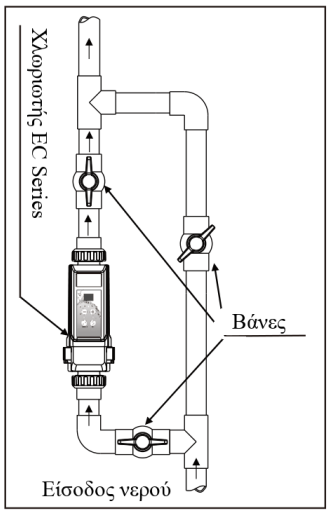
5. Διαστάσεις



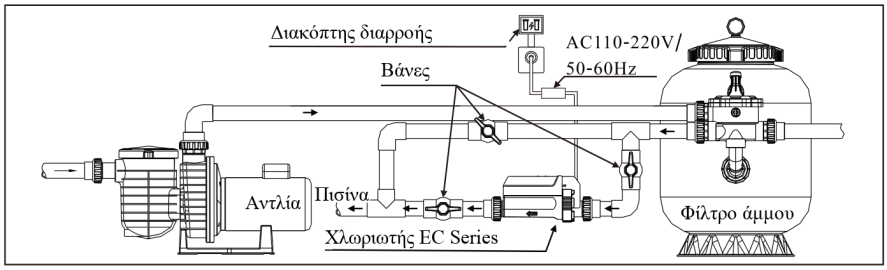
Διαστάσεις σε mm — πλάγια όψη (αριστερά) και κάτοψη (δεξιά). Συνολικό μήκος 387 mm, ύψος 152 mm, πλάτος 122 mm.

6. Εγκατάσταση

1. Ο σωλήνας εγκατάστασης πρέπει να έχει την ίδια διάμετρο με τον χλωριωτή: ονομαστική διάμετρος **1,5"** (μετρικό Ø50 mm· σε ίντσες 1,5" / Ø48 mm).
2. Πριν από τη χρήση, βεβαιωθείτε ότι η βάνα του σωλήνα που συνδέεται στον χλωριωτή είναι κλειστή.
3. Πριν από την εγκατάσταση, καθαρίστε τυχόν ακαθαρσίες ή λάδια από τους σωλήνες και τις συνδέσεις.
4. Τοποθετήστε τον χλωριωτή στον **σωλήνα επιστροφής προς την πισίνα**, σε **παράκαμψη (by-pass)** της γραμμής επεξεργασίας νερού, όπως στο Διάγραμμα 1 ή στο Διάγραμμα 2. Στον κεντρικό σωλήνα πρέπει να τοποθετηθεί **βάνα ρύθμισης**.
5. Βεβαιωθείτε ότι το νερό ρέει προς την κατεύθυνση που δείχνει ο χλωριωτής.
6. Για τη σύνδεση των σωλήνων στον χλωριωτή χρησιμοποιήστε **κόλλα ειδική για PVC**.
7. Ο χλωριωτής τροφοδοτείται από το εξωτερικό τροφοδοτικό του: είσοδος AC 110–220 V / 50–60 Hz, έξοδος DC 24 V / 5 A. Το τροφοδοτικό πρέπει να συνδέεται σε κύκλωμα με **προστασία διαρροής**.
8. Εγκαταστήστε τον χλωριωτή σε καλά αεριζόμενο χώρο, όπου η υγρασία και η βροχή δεν μπορούν να βλάψουν τα ηλεκτρονικά μέρη.
9. Κατά τη χρήση, προστατέψτε τον χλωριωτή από την άμεση ηλιακή ακτινοβολία, που επιταχύνει τη γήρανση του κελύφους.

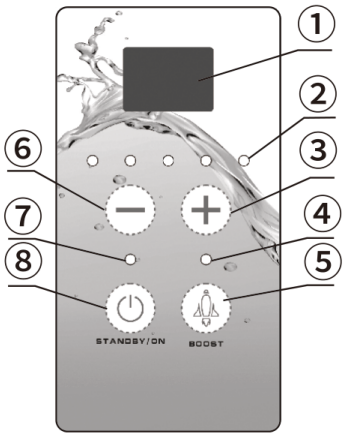


Διάγραμμα 1 — εγκατάσταση σε παράκαμψη (by-pass)



Διάγραμμα 2 — εγκατάσταση με αντλία και φίλτρο άμμου

7. Πίνακας Ελέγχου



Πίνακας ελέγχου

Αρ.	Στοιχείο
①	Οθόνη LED — δείχνει τη θερμοκρασία του νερού στην κανονική λειτουργία και τον κωδικό σφάλματος όταν υπάρχει πρόβλημα
②	Ενδεικτικές λυχνίες επιπέδου — 1 λυχνία = επίπεδο 1, 2 λυχνίες = επίπεδο 2 … 5 λυχνίες = επίπεδο 5
③	Πλήκτρο αύξησης επιπέδου (+)
④	Ενδεικτική λυχνία BOOST
⑤	Πλήκτρο BOOST
⑥	Πλήκτρο μείωσης επιπέδου (–)
⑦	Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας
⑧	Πλήκτρο STANDBY/ON (έναρξη / διακοπή)

8. Λειτουργία

1. Αφού συνδεθεί ο χλωριωτής, ανοίξτε τη βάνα σύνδεσής του και ρυθμίστε με τη βάνα τη ροή, ώστε να περνά αρκετό νερό μέσα από τον χλωριωτή.

2. Για να συνδέσετε το καλώδιο τροφοδοσίας, ανοίξτε το διακοσμητικό κάλυμμα προς την κατεύθυνση του βέλους που υπάρχει πάνω του, συνδέστε το στρογγυλό βύσμα στην υποδοχή ρεύματος (Διάγραμμα 3) και επανατοποθετήστε το κάλυμμα.

3. Πριν από τη λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι η συγκέντρωση άλατος στο νερό της πισίνας είναι μέσα στο κανονικό εύρος λειτουργίας (**2.700–4.500 ppm**)· διαφορετικά μειώνεται η διάρκεια ζωής των ηλεκτροδίων τιτανίου.

4. Ανεβάστε τον διακόπτη διαρροής για να ανάψει η οθόνη. Πατήστε **STANDBY/ON**: η λυχνία λειτουργίας αλλάζει από κόκκινη σε πράσινη και ο χλωριωτής αρχίζει να λειτουργεί. Ο χλωριωτής λειτουργεί μόνο όταν ο ανιχνευτής στάθμης ανιχνεύει επαρκή ροή νερού.

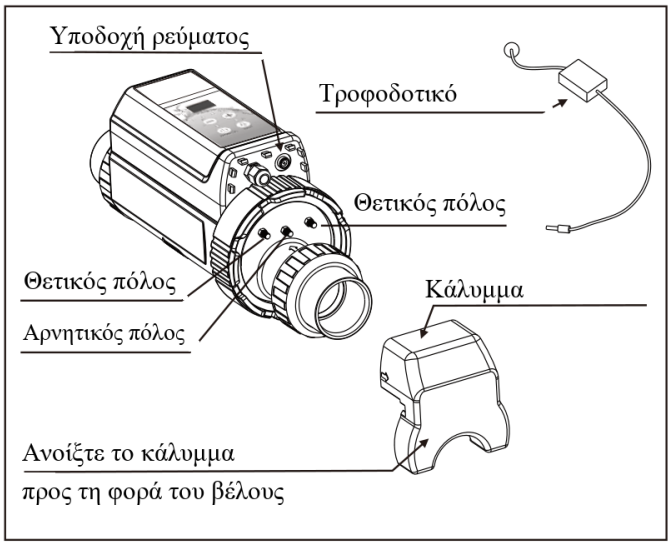
5. Με τα πλήκτρα «+» και «–» ρυθμίζετε το επίπεδο παραγωγής χλωρίου (1–5): το επίπεδο 1 είναι το χαμηλότερο και το 5 το υψηλότερο. Όσο υψηλότερο το επίπεδο, τόσο περισσότερο χλώριο παράγεται.

6. Για να επιταχύνετε την παραγωγή χλωρίου, πατήστε **BOOST**: ο χλωριωτής λειτουργεί στη μέγιστη απόδοση για 8 ώρες και μετά επιστρέφει στην προρρυθμισμένη κατάσταση.

7. **Έλεγχος παραμέτρων:** με τον χλωριωτή σε αναμονή (με ρεύμα και αναμμένη οθόνη, χωρίς να λειτουργεί), πατήστε διαδοχικά το πλήκτρο BOOST για να δείτε: (1) εσωτερική θερμοκρασία του χλωριωτή, (2) θερμοκρασία νερού, (3) τάση εισόδου, (4) αριθμό έκδοσης, (5) χρόνο συνεχούς λειτουργίας. Η οθόνη επιστρέφει αυτόματα στην κανονική ένδειξη μετά από 3 δευτερόλεπτα.

8. **Χρόνος συνεχούς λειτουργίας:** με τον χλωριωτή σε αναμονή, πατήστε 5 φορές το πλήκτρο BOOST για να εμφανιστεί ο χρόνος συνεχούς λειτουργίας και αλλάξτε τον με «+» ή «–» (1–24 ώρες). Παράδειγμα: στο 12, ο χλωριωτής λειτουργεί 12 ώρες αφού ανάψει, σταματά για 12 ώρες και ξαναλειτουργεί για 12 ώρες, επαναλαμβάνοντας τον κύκλο.

9. Όταν ο χλωριωτής δείχνει βλάβη ή προειδοποίηση, πατήστε το πλήκτρο BOOST για να μηδενιστεί η ένδειξη και να επανέλθει η κανονική λειτουργία (αιτίες και λύσεις: Ενότητα 12).



Διάγραμμα 3 — σύνδεση τροφοδοσίας

Σημείωση: ο χλωριωτής είναι προρρυθμισμένος για **12 ώρες** συνεχούς λειτουργίας. Για λειτουργία 24 ωρών χωρίς διακοπή, ρυθμίστε τον χρόνο στο 24· η ρύθμιση κλείνει αυτόματα μετά από 3 δευτερόλεπτα.

9. Διαχείριση Άλατος

9.1 Όγκος νερού πισίνας

Το πρώτο βήμα για την προσθήκη αλατιού είναι να γνωρίζετε τον όγκο της πισίνας.

- Ορθογώνια πισίνα: μήκος (m) × πλάτος (m) × μέσο βάθος (m) = όγκος (m³)
- Κυκλική πισίνα: διάμετρος (m) × διάμετρος (m) × μέσο βάθος (m) × 0,785 = όγκος (m³)
- Οβάλ πισίνα: μήκος (m) × πλάτος (m) × μέσο βάθος (m) × 0,893 = όγκος (m³)
- Πισίνα με κεκλιμένα τοιχώματα: όγκος πισίνας (m³) × 0,85 = όγκος νερού (m³)

9.2 Είδος αλατιού

Όσο πιο καθαρό είναι το αλάτι, τόσο καλύτερα λειτουργεί ο χλωριωτής και τόσο μεγαλύτερη είναι η διάρκεια ζωής του. Το αλάτι πρέπει να περιέχει τουλάχιστον **99,6% χλωριούχο νάτριο (NaCl)**· το καλύτερο είναι αφυδατωμένο κοκκώδες θαλασσινό αλάτι διατροφικής ποιότητας.

ΑΛΑΤΙ — ΤΙ ΝΑ ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ

Α. Μη χρησιμοποιείτε **αλάτι βράχου** — οι προσμείξεις του μπορεί να μειώσουν τη διάρκεια ζωής του χλωριωτή.
Β. Μη χρησιμοποιείτε **χλωριούχο ασβέστιο** — μόνο χλωριούχο νάτριο.
Γ. Μη χρησιμοποιείτε αλάτι με παράγοντες αντιμπλοκαρίσματος (κυανίδιο νατρίου — τοξικό και διαβρωτικό)· τέτοιο αλάτι μπορεί να αλλάξει το χρώμα της επιφάνειας της πισίνας και του εξοπλισμού.
Δ. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν ταμπλέτες αλατιού επεξεργασίας νερού, αλλά χρειάζονται πολύ χρόνο για να διαλυθούν.

9.3 Σωστή ποσότητα αλατιού

Οι περισσότερες πισίνες περιέχουν ήδη κάποια ποσότητα αλατιού, ανάλογα με την πηγή του νερού και το απολυμαντικό που χρησιμοποιείται. Μετρήστε την τρέχουσα συγκέντρωση με φορητό μετρητή NaCl ή με αλατόμετρο τύπου στυλό.

- Η ιδανική συγκέντρωση άλατος λειτουργίας της σειράς EC είναι **3.500 ppm** (3,5 kg αλατιού ανά m³ νερού).
- Πρώτη λειτουργία: μετρήστε την αρχική συγκέντρωση άλατος της πισίνας και προσθέστε την κατάλληλη ποσότητα αλατιού, ώστε κάθε m³ νερού να περιέχει 3,5 kg αλατιού.
- Η συγκέντρωση σε ppm ισούται με τα γραμμάρια αλατιού σε 1 τόνο (1 m³) νερού: 850 ppm = 850 g αλατιού σε 1 m³.

Αλάτι που προσθέτετε (g) = όγκος πισίνας (m³) × (3.500 − τρέχουσα συγκέντρωση σε ppm)
Παράδειγμα: πισίνα 100 m³ με 850 ppm → 100 × (3.500 − 850) = **265.000 g = 265 kg** αλατιού.

9.4 Πώς προσθέτετε αλάτι

α. Βάλτε σε λειτουργία την αντλία κυκλοφορίας της πισίνας και αφήστε το νερό να κυκλοφορεί.

β. Σβήστε τον χλωριωτή άλατος.

γ. Μετρήστε την τρέχουσα συγκέντρωση άλατος της πισίνας.

δ. Υπολογίστε την ποσότητα αλατιού που χρειάζεται (9.3).

ε. Ρίξτε το αλάτι περιμετρικά στην πισίνα, ώστε να διαλυθεί γρήγορα και ομοιόμορφα. Μην αφήνετε αλάτι να μαζεύεται στον πυθμένα· αν χρειαστεί, βουρτσίστε τον πυθμένα μέχρι να διαλυθεί πλήρως.

στ. Αφήστε την αντλία κυκλοφορίας να λειτουργεί 24 ώρες, ώστε το αλάτι να κατανεμηθεί ομοιόμορφα.

ζ. Μετά από 24 ώρες, μετρήστε ξανά τη συγκέντρωση για να ελέγξετε ότι φτάσατε στο ιδανικό επίπεδο.

η. Όταν φτάσετε στο επιθυμητό επίπεδο, ανάψτε τον χλωριωτή και τον υπόλοιπο εξοπλισμό και ρυθμίστε το επίπεδο παραγωγής χλωρίου.

9.5 Μείωση της συγκέντρωσης άλατος

Ο μόνος τρόπος να μειώσετε τη συγκέντρωση άλατος είναι να αδειάσετε μέρος του νερού της πισίνας και να το αντικαταστήσετε με φρέσκο νερό.

9.6 Εξωτερικές πισίνες — σταθεροποιητής χλωρίου

Για να περιορίσετε την απώλεια χλωρίου από την υπεριώδη ακτινοβολία σε εξωτερικές πισίνες, προσθέστε **κυανουρικό οξύ 20–100 mg/L** ως σταθεροποιητή χλωρίου.

10. Συντήρηση Κελιού Ηλεκτρόλυσης

Για ομαλή λειτουργία, ελέγχετε το κελί ηλεκτρόλυσης **κάθε τρεις μήνες ή μετά από κάθε καθαρισμό του φίλτρου, όποιο από τα δύο έρθει πρώτο**, ως εξής:

Α. Σβήστε τον χλωριωτή άλατος, περιμένετε 5–10 λεπτά και κλείστε τις βάνες εισόδου και εξόδου πριν αφαιρέσετε το κελί ηλεκτρόλυσης.

Β. Αφού αφαιρέσετε το κελί, ελέγξτε την εσωτερική επιφάνεια για ιζήματα σε μορφή νιφάδων, ακαθαρσίες ή ανοιχτόχρωμες επικαθίσεις. Πλύνετε με καθαρό νερό.

Γ. Αν υπάρχουν λευκές αλατώσεις στις πλάκες τιτανίου, βυθίστε τις πλάκες σε διάλυμα **νερού και υδροχλωρικού οξέος 4:1** για να τις απομακρύνετε. Φοράτε **λαστιχένια γάντια και προστασία ματιών**. Ρίχνετε πάντα το οξύ σιγά-σιγά στο νερό — ποτέ νερό στο οξύ — σε αεριζόμενο χώρο, και ξεπλύνετε τις πλάκες με καθαρό νερό πριν τις ξαναβάλετε.

Δ. Αν υπάρχουν μεγάλες επικαθίσεις που δεν μπορείτε να αφαιρέσετε μόνοι σας, ζητήστε τη συμβουλή του αντιπροσώπου σας.

11. Ανταλλακτικά

Τα μέρη του χλωριωτή φαίνονται στο σχέδιο της Ενότητας 2. Για ανταλλακτικά, επικοινωνήστε με την OXYGON ή τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό σας και αναφέρετε το μοντέλο (EC08, EC12, EC16 ή EC20).

Ανταλλακτικό	Ισχύει για
Κελί ηλεκτρόλυσης με ηλεκτρόδια τιτανίου	Διαφορετικό για κάθε μοντέλο — EC08 · EC12 · EC16 · EC20
Τροφοδοτικό (DC 24 V / 5 A)	Όλα τα μοντέλα
Μονάδα ελέγχου	Όλα τα μοντέλα
Ρακόρ 1,5" (σετ 2 τεμαχίων)	Όλα τα μοντέλα

12. Κωδικοί Σφαλμάτων & Επίλυση Προβλημάτων

Όταν υπάρχει πρόβλημα, η οθόνη LED δείχνει κωδικό σφάλματος. Διορθώστε την αιτία όπως παρακάτω και πατήστε το πλήκτρο BOOST για να επανέλθει η κανονική λειτουργία (Ενότητα 8, βήμα 9).

Κωδ.	Αιτία	Παρατήρηση	Λύση
E1	Πολύ υψηλή θερμοκρασία ψύκτρας	Η κανονική θερμοκρασία είναι κάτω από 65 °C. Χειροκίνητη επαναφορά.	Αν εμφανίζεται και ο κωδικός E6, ελέγξτε αν ο αισθητήρας θερμοκρασίας είναι συνδεδεμένος· αν είναι, αντικαταστήστε τον. Αν δεν εμφανίζεται E6, ζητήστε έλεγχο του ηλεκτρονικού κυκλώματος από τον αντιπρόσωπο ή την τεχνική υποστήριξη της OXYGON.
E2	Θερμοκρασία νερού εκτός εύρους	Κανονικό εύρος λειτουργίας: 10–45 °C.	Αν εμφανίζεται και ο κωδικός E7, ελέγξτε αν ο αισθητήρας θερμοκρασίας είναι συνδεδεμένος· αν είναι, αντικαταστήστε τον. Αν δεν εμφανίζεται E7, ελέγξτε ότι το νερό είναι μέσα στο εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας.
E3	Έλλειψη νερού	Απαιτείται επαρκές νερό στον χλωριωτή.	Ελέγξτε αν ο ανιχνευτής στάθμης είναι συνδεδεμένος. Αν είναι, ελέγξτε μήπως λείπει νερό ή υπάρχει αέρας· αν υπάρχει νερό, πλύνετε τον ανιχνευτή στάθμης.
E4	Πολύ υψηλή συγκέντρωση άλατος	Κανονικό εύρος: 2.700–4.500 ppm.	Μετρήστε την αλατότητα με αλατόμετρο. Αν είναι πάνω από 4.500 ppm, αδειάστε μέρος της πισίνας και συμπληρώστε με φρέσκο νερό. Όταν η αλατότητα επανέλθει στο κανονικό, ο κωδικός σβήνει και ο χλωριωτής ξαναλειτουργεί.
E5	Πολύ χαμηλή συγκέντρωση άλατος	Κανονικό εύρος: 2.700–4.500 ppm.	Μετρήστε την αλατότητα με αλατόμετρο. Αν είναι κάτω από 2.700 ppm, προσθέστε αλάτι στην πισίνα (Ενότητα 9). Όταν η αλατότητα επανέλθει στο κανονικό, ο κωδικός σβήνει και ο χλωριωτής ξαναλειτουργεί.
E6	Βλάβη αισθητήρα θερμοκρασίας μέσα στη μονάδα ελέγχου	Χειροκίνητη επαναφορά.	Ελέγξτε αν ο αντίστοιχος αισθητήρας θερμοκρασίας είναι συνδεδεμένος· αν είναι, αντικαταστήστε τον.
E7	Βλάβη αισθητήρα θερμοκρασίας νερού	Χειροκίνητη επαναφορά.	Ελέγξτε αν ο αντίστοιχος αισθητήρας θερμοκρασίας είναι συνδεδεμένος· αν είναι, αντικαταστήστε τον.
E8	Πολύ υψηλή ή πολύ χαμηλή τάση εισόδου	Χειροκίνητη επαναφορά.	Αντικαταστήστε το τροφοδοτικό· επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο ή την τεχνική υποστήριξη της OXYGON.
E9	Πολύ μεγάλο ρεύμα εξόδου	Χειροκίνητη επαναφορά.	Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας ή την τεχνική υποστήριξη της OXYGON για επισκευή ή αντικατάσταση.
EA	Βλάβη ηλεκτροδίου	Χειροκίνητη επαναφορά.	Ελέγξτε πρώτα αν το ηλεκτρόδιο είναι συνδεδεμένο. Αν είναι, αντικαταστήστε το ηλεκτρόδιο.
Eb	Βλάβη μνήμης του συστήματος	Χειροκίνητη επαναφορά.	Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας ή την τεχνική υποστήριξη της OXYGON για επισκευή ή αντικατάσταση του τσιπ μνήμης.
EC	Βλάβη κυκλώματος ανίχνευσης του συστήματος	Χειροκίνητη επαναφορά.	Σβήστε και ξανανάψτε· αν ο κωδικός δεν επανέλθει, ο χλωριωτής λειτουργεί κανονικά. Αν επανέρχεται επανειλημμένα, καλέστε τον αντιπρόσωπό σας ή την τεχνική υποστήριξη της OXYGON για επισκευή ή αντικατάσταση της μονάδας ελέγχου.

13. Εγγύηση & Επικοινωνία

Η OXYGON εγγυάται αυτό το προϊόν έναντι ελαττωμάτων υλικών και κατασκευής για περίοδο **24 μηνών** από την ημερομηνία αγοράς. Η εγγύηση καλύπτει μόνο κατασκευαστικά ελαττώματα και δεν καλύπτει ζημιές που προκλήθηκαν από ακατάλληλη εγκατάσταση, κακή χρήση, έλλειψη συντήρησης ή φυσική φθορά. Για αξιώσεις εγγύησης, επικοινωνήστε με τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της OXYGON, προσκομίζοντας την απόδειξη αγοράς.

OXY-MAN-042 · έκδοση 2.2 · 10/2026

Στοιχεία Επικοινωνίας

Εταιρεία	OXYGON — Καραβασίλης Στέργιος και Σια Ε.Ε.
Έδρα	Οδός Καραμαούνα, Νέο Ρύσιο, 57001 Θέρμη Θεσσαλονίκης
Τηλέφωνο	+30 2310 810 000
Τεχνική υποστήριξη	+30 2312 208 240
E-mail	info@oxygon.gr
Ιστοσελίδα	www.oxygon.gr
Θυγατρική Ρουμανίας	OXYGON SRL — Str. Constelatiei 1 Bis, Voluntari, Etaj 1, Birou 9, 077191, Βουκουρέστι · +40 753 380 848 · info@oxygon.ro

Πιστοποιήσεις ISO

ISO 9001:2015 Διαχείριση Ποιότητας *EUROCERT*	**ISO 14001:2015** Περιβαλλοντική Διαχείριση *BQV*	**ISO 45001:2018** Υγεία & Ασφάλεια στην Εργασία *BQV*
ISO 22301:2019 Επιχειρησιακή Συνέχεια *EUROCERT*	**ISO 46001:2019** Αποδοτικότητα Νερού *BQV*	

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