OXYGON

SWIMMING POOL · WATER TREATMENT · HEATING · COOLING

D-EWT Series

Încălzitor Electric pentru Apa Piscinei

Manual de Instalare, Utilizare și Întreținere

Coduri de serie: 203.11.295 – 203.11.339

Scanați pentru mai multe

www.oxygon.gr

OXYGON — Str. Karamaouna, N. Rysio, 57001 Salonic, Grecia
Tel: +30 2312 208 240 | info@oxygon.gr | www.oxygon.gr

Cuprins

1. Avertismente de Siguranță 3
2. Seria D-EWT 4
3. Date Tehnice și Coduri de Produs 5
4. Dimensiuni 7
5. Calitatea Apei și Prevenirea Coroziunii 8
6. Instalare 9
7. Conexiunea Electrică 10
8. Funcționare și Dispozitive de Siguranță 12
9. Protecția la Îngheț și Iernarea 12
10. Întreținere 12
11. Piese de Schimb 13
12. Garanție și Contact 14

1. Avertismente de Siguranță

Citiți cu atenție instrucțiunile de mai jos înainte de instalare, utilizare sau orice intervenție de întreținere. Acestea conțin informații esențiale pentru siguranța utilizatorului și integritatea instalației.

INSTALARE NUMAI DE CĂTRE PERSONAL CALIFICAT

Instalarea și racordarea electrică a aparatului pot fi efectuate **exclusiv de către un electrician autorizat**, în conformitate cu reglementările naționale în vigoare și cu standardele VDE 0105 și DIN VDE 0100. Instalarea incorectă poate provoca electrocutare, incendiu sau distrugerea aparatului și anulează garanția.

PERICOL DE ELECTROCUTARE

Înainte de orice intervenție, **izolați complet alimentarea electrică**. Aparatul trebuie alimentat printr-un dispozitiv de curent rezidual (FI/RCD) de **0,03 A** și un întrerupător automat, trebuie legat la pământ și conectat la legătura de echipotențializare a tuturor părților metalice ale instalației. Nu atingeți aparatul cu mâinile sau picioarele ude.

PERICOL DE INCENDIU — TEMPERATURI RIDICATE ALE SUPRAFEȚEI

În caz de defecțiune, suprafața încălzitorului poate atinge **100 °C**. Montați-l pe un suport rezistent la căldură care depășește cu **cel puțin 10 cm** fiecare latură a aparatului. **Nu acoperiți** aparatul și nu îl înconjurați cu material termoizolant. La montaj, senzorul termostatului de siguranță trebuie introdus **primul și complet** în locașul său.

NICIODATĂ FĂRĂ APĂ — RISC DE DISTRUGERE A REZISTENȚELOR

Încălzitorul nu trebuie să funcționeze **niciodată** fără debit de apă. Funcționarea sa este controlată întotdeauna **de pompa de filtrare** (interblocare), niciodată numai de comutatorul de debit sau de presostat. În timpul **spălării inverse (backwash)** încălzitorul trebuie să fie oprit.

2. Seria D-EWT

Seria **D-EWT** reprezintă schimbătoare electrice de căldură pentru încălzirea apei din piscină. Se montează în circuitul de filtrare, **după filtru**, și încălzesc apa prin rezistențe electrice imersate direct în curentul de apă. Alegerea modelului este determinată de chimia apei: cu cât apa este mai agresivă, cu atât materialul rezistenței și al corpului trebuie să fie mai nobil.

Model	Corp	Rezistență	Potrivit pentru	Putere
D-EWT Evo Line	Oțel inoxidabil AISI 316	Incoloy 825	Piscine clorinate, chimie convențională	1,5 – 18 kW
D-EWT Ti Line	Titan	Titan	Apă de mare, electroliza sării, clor ridicat	3 – 18 kW
D-EWT Economy Line	PVC	Incoloy 825	Soluție economică, chimie convențională	1,5 – 18 kW
D-EWT Neo Incoloy	Compozit	Incoloy 825	Soluție compactă, chimie convențională	1,5 – 18 kW
D-EWT Neo Titan	Compozit	Titan	Soluție compactă, apă cu sare	3 – 18 kW

D-EWT Evo Line

D-EWT Ti Line

D-EWT Economy Line

D-EWT Neo Line

Notă de selecție: în piscinele cu **electroliza sării** sau cu un conținut de cloruri peste 500 mg/l, un model din titan (Ti Line sau Neo Titan) este **obligatoriu**. Utilizarea unui model din inox sau Incoloy într-o astfel de apă duce la coroziune rapidă și **nu este acoperită de garanție**.

3. Date Tehnice și Coduri de Produs

Presiune maximă de lucru	Evo · Ti · Economy: 3 bar | Neo: 2,5 bar
Debit minim de apă	Evo · Ti: 2,800 l/h | Neo: 3,000 l/h | Economy: 4,000 l/h
Dispozitiv de control al debitului	Evo · Ti · Neo: comutator de debit | Economy: presostat
Termostat de reglare	0 – 40 °C
Termostat de siguranță	până la 50 °C, resetare manuală
Racorduri de apă	mufă de lipit Ø 50 mm
Sarcină max. circuit de comandă	1 A
Grad de protecție	IP X5
Rezistivitatea apei	≥ 550 kΩ·cm la 15 °C

D-EWT Evo Line — AISI 316

Putere	Tensiune / Faze	Curent	Cod Oxygon
1,5 kW	240V / 1PH	6,6 A	203.11.295
1,5 kW	400V / 3PH	2,2 A	203.11.296
3,0 kW	240V / 1PH	12,9 A	203.11.297
3,0 kW	400V / 3PH	4,3 A	203.11.298
6,0 kW	240V / 1PH	26,1 A	203.11.299
6,0 kW	400V / 3PH	8,7 A	203.11.300
9,0 kW	400V / 3PH	13,0 A	203.11.301
12,0 kW	400V / 3PH	17,3 A	203.11.302
15,0 kW	400V / 3PH	21,7 A	203.11.303
18,0 kW	400V / 3PH	26,0 A	203.11.304

D-EWT Ti Line — Titan

Putere	Tensiune / Faze	Curent	Cod Oxygon
3,0 kW	240V / 1PH	12,9 A	203.11.305
3,0 kW	400V / 3PH	4,3 A	203.11.306
6,0 kW	240V / 1PH	26,1 A	203.11.307
6,0 kW	400V / 3PH	8,7 A	203.11.308
9,0 kW	400V / 3PH	13,0 A	203.11.309
12,0 kW	400V / 3PH	17,3 A	203.11.310
18,0 kW	400V / 3PH	26,0 A	203.11.311

D-EWT Economy Line

Putere	Tensiune / Faze	Curent	Cod Oxygon
1,5 kW	240V / 1PH	6,6 A	203.11.312
1,5 kW	400V / 3PH	2,2 A	203.11.313
3,0 kW	240V / 1PH	12,9 A	203.11.314
3,0 kW	400V / 3PH	4,3 A	203.11.315
6,0 kW	240V / 1PH	26,1 A	203.11.316
6,0 kW	400V / 3PH	8,7 A	203.11.317
9,0 kW	400V / 3PH	13,0 A	203.11.318
12,0 kW	400V / 3PH	17,3 A	203.11.319
15,0 kW	400V / 3PH	21,7 A	203.11.320
18,0 kW	400V / 3PH	26,0 A	203.11.321

D-EWT Neo Line — Incoloy

Putere	Tensiune / Faze	Curent	Cod Oxygon
1,5 kW	240V / 1PH	6,6 A	203.11.322
1,5 kW	400V / 3PH	2,2 A	203.11.323
3,0 kW	240V / 1PH	12,9 A	203.11.325
3,0 kW	400V / 3PH	4,3 A	203.11.326
6,0 kW	240V / 1PH	26,1 A	203.11.327
6,0 kW	400V / 3PH	8,7 A	203.11.328
9,0 kW	400V / 3PH	13,0 A	203.11.329
12,0 kW	400V / 3PH	17,3 A	203.11.330
15,0 kW	400V / 3PH	21,7 A	203.11.331
18,0 kW	400V / 3PH	26,0 A	203.11.332

D-EWT Neo Line — Titan

Putere	Tensiune / Faze	Curent	Cod Oxygon
3,0 kW	240V / 1PH	12,9 A	203.11.333
3,0 kW	400V / 3PH	4,3 A	203.11.334
6,0 kW	240V / 1PH	26,1 A	203.11.335
6,0 kW	400V / 3PH	8,7 A	203.11.336
9,0 kW	400V / 3PH	13,0 A	203.11.337
12,0 kW	400V / 3PH	17,3 A	203.11.338
18,0 kW	400V / 3PH	26,0 A	203.11.339

4. Dimensiuni

Dimensiunile sunt exprimate în **milimetri (mm)** și provin din fișele tehnice ale producătorului.

Evo Line și Economy Line

Putere (kW)	A	B	C	D	E
1,5	293	345	475	110	255
3,0	293	345	475	110	255
6,0	363	415	545	110	255
9,0	363	415	545	110	260
12,0	453	505	635	110	260
15,0	553	605	735	110	270
18,0	653	705	835	110	270

Ti Line

Putere (kW)	A	B	C	D	E
3,0	293	345	455	110	255
6,0	363	415	525	110	255
9,0	363	415	525	110	260
12,0	453	505	615	110	260
18,0	653	705	815	110	270

Neo Line (Incoloy și Titan)

Putere (kW)	A	C	D
1,5	287	480	260
3,0	287	480	260
6,0	357	550	260
9,0	357	550	264
12,0	547	745	264
15,0	547	745	270
18,0	647	845	270

Important: prevedeți un spațiu liber de cel puțin **0,5 m** în fața capacului pentru extragerea fasciculului de rezistențe la operațiunile de service.

5. Calitatea Apei și Prevenirea Coroziunii

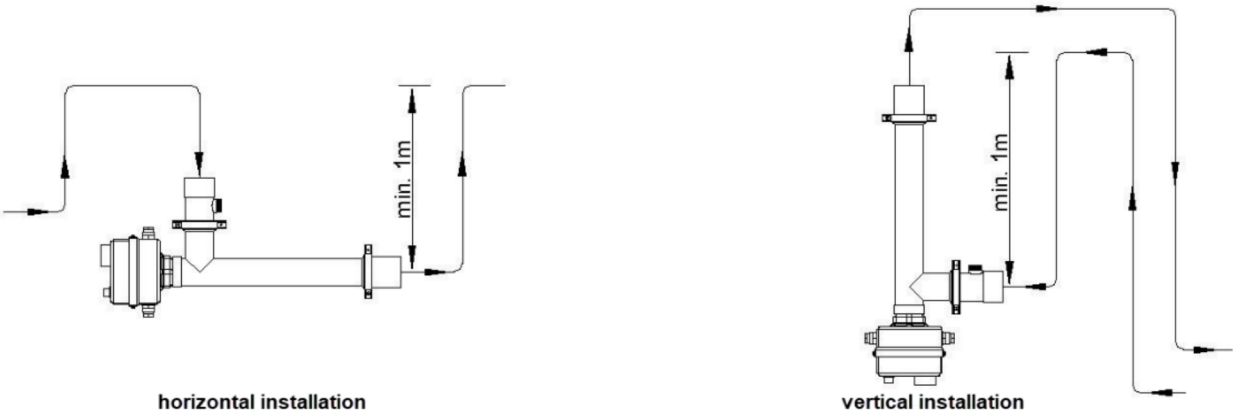
Durata de viață a încălzitorului depinde **direct** de chimia apei. Limitele de mai jos sunt obligatorii.

Parametru	Modele inox / Incoloy	Modele din titan
Cloruri (Cl^-)	până la 500 mg/l	până la 3.000 mg/l
Clor liber	până la 1 mg/l	fără limită
pH	6,8 – 7,8	6,8 – 7,8
Conținut de sare	—	până la 3 %
Rezistivitatea apei la 15 °C	≥ 550 kΩ·cm	≥ 550 kΩ·cm

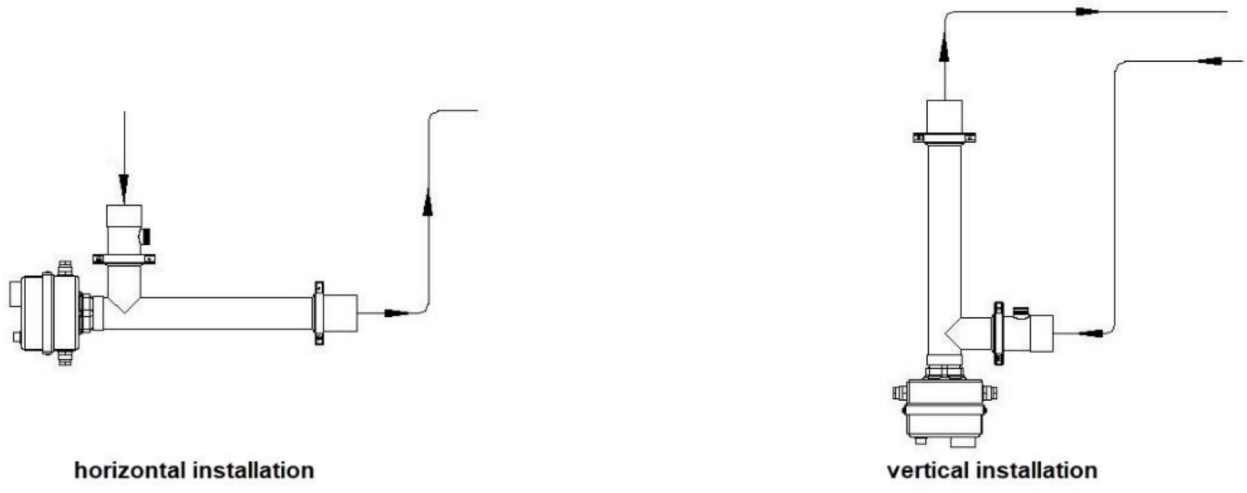
- Mențineți clorul și pH-ul în limite prin măsurare regulată — supraclorinarea distruge rezistențele.
- Nu adăugați niciodată produse chimice direct în circuitul de filtrare, în amonte de încălzitor.
- Dozarea produselor chimice trebuie făcută **în aval** de încălzitor, printr-o supapă de injecție cu reținere.
- După o clorinare șoc, lăsați pompa de filtrare să funcționeze cu încălzitorul **oprit** până când clorul liber scade sub 1 mg/l.
- Într-o apă corect echilibrată, rezistivitatea rămâne între 1,5 MΩ·cm și 550 kΩ·cm.

6. Instalare

- Montați încălzitorul în circuitul de filtrare, **după filtru** și după orice alt echipament de tratare.
- Debitul de apă trebuie să urmeze săgeata marcată pe corpul aparatului.
- Montați aparatul pe o suprafață **rezistentă la căldură**, cu o marjă de ≥ 10 cm pe fiecare latură.
- Prevedeți **vane de izolare** înainte și după încălzitor, pentru a-l putea demonta fără golirea piscinei.
- Camera tehnică trebuie să dispună de **sifon de pardoseală** și de ventilație adecvată.
- Nu instalați aparatul într-un loc care poate fi inundat.



Montaj deasupra nivelului apei — montare orizontală (stânga) și verticală (dreapta)



Montaj sub nivelul apei — montare orizontală (stânga) și verticală (dreapta)

Notă: la montajul sub nivelul apei, vanele de izolare sunt **obligatorii**: fără acestea, orice intervenție la încălzitor impune golirea piscinei.

7. Conexiunea Electrică

• Instalați în amonte un dispozitiv de curent rezidual **FI (RCD) 0,03 A** și un întrerupător automat de calibru corespunzător.

• Încălzitorul trebuie să fie **legat la pământ**.

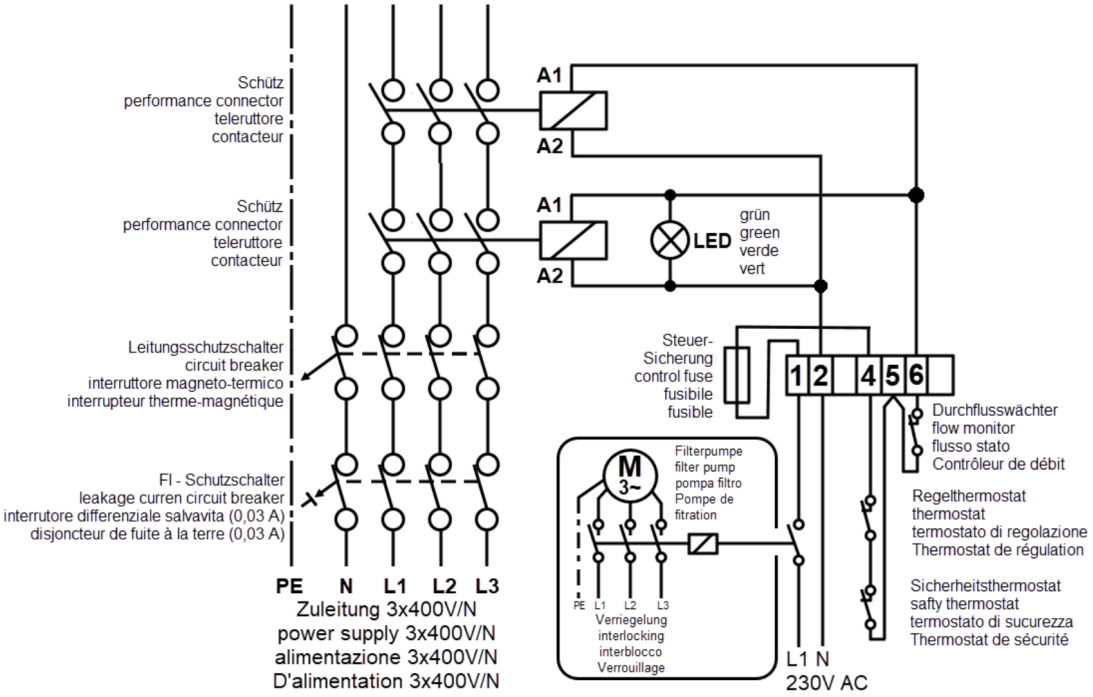
• Toate părțile metalice ale instalației se conectează la **legătura de echipotențializare**.

• Racordarea se face prin **cablare fixă** — nu cu ștecher și priză.

• Folosiți cablu tip **H07 RN-F** sau echivalent, cu secțiune conform VDE 0100 în funcție de curent.

• Circuitul de comandă (termostate, comutator de debit) se încarcă cu **maximum 1 A**.

• Încălzitorul se **interblochează cu pompa de filtrare**: fără pompă în funcțiune, rezistențele nu primesc alimentare.



Circuit de comandă tipic

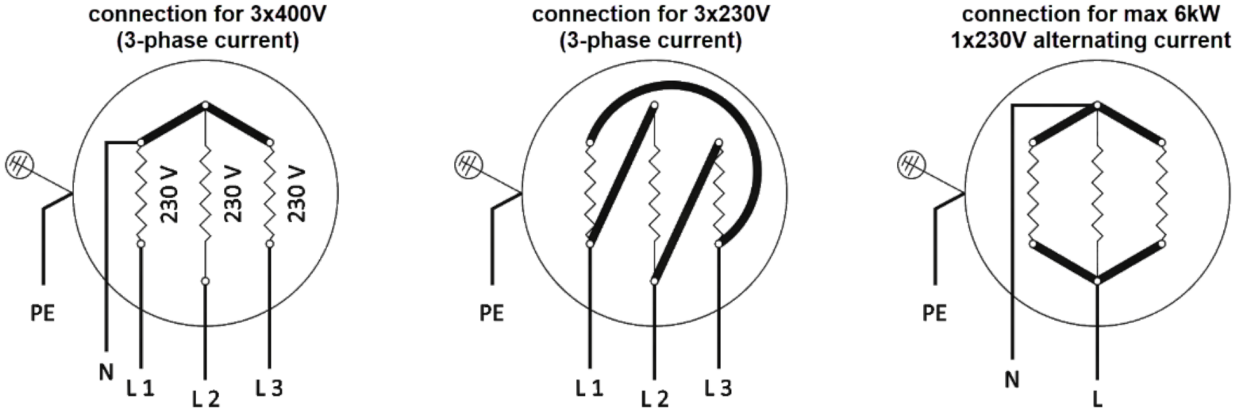
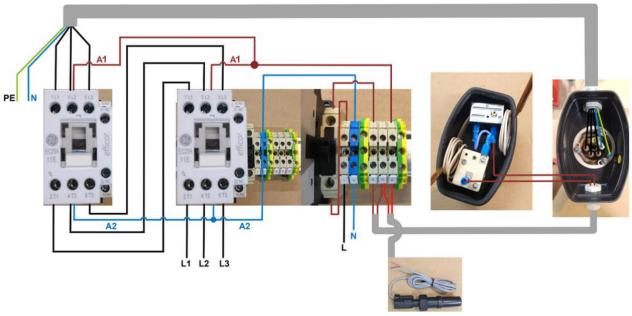
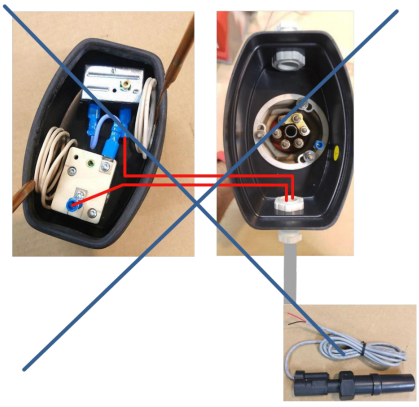


Diagram 1 **Diagram 2** **Diagram 3**

Conexiunea rezistențelor — Diagrama 1: 3×400 V trifazat · Diagrama 2: 3×230 V trifazat · Diagrama 3: 1×230 V monofazat, până la 6 kW



Conexiune corectă



Conexiune incorectă

Atenție: bornele rezistențelor se strâng cu **două chei** — una ține piulița inferioară, iar cealaltă strânge piulița superioară. Strângerea cu o singură cheie deformează borna și provoacă supraîncălzirea conexiunii.

8. Funcționare și Dispozitive de Siguranță

Dispozitiv	Reglaj	Funcție
Termostat de reglare	0 – 40 °C	Reglează temperatura apei; oprește la atingerea valorii setate.
Termostat de siguranță	până la 50 °C	Întrerupe definitiv alimentarea la supraîncălzire; necesită resetare manuală.
Comutator de debit / presostat	în funcție de model	Permite funcționarea numai când există debit suficient de apă.

- Porniți pompa de filtrare și asigurați-vă că circuitul este complet aerisit.
- Reglați termostatul de reglare la temperatura dorită (se recomandă 26 – 28 °C).
- Încălzitorul pornește numai când debitul este suficient și pompa de filtrare funcționează.
- În timpul **spălării inverse** încălzitorul trebuie să fie oprit.
- Dacă termostatul de siguranță declanșează, **identificați cauza** (lipsă de debit, filtru colmatat, vană închisă) înainte de resetare.

9. Protecția la Îngheț și Iernarea

- Înainte de iarnă, **goliți complet** încălzitorul și circuitul de filtrare.
- Deschideți dopul de golire și lăsați-l deschis cât timp instalația rămâne în afara funcționării.
- Izolați alimentarea electrică.
- Apa înghețată în interiorul corpului **distruge încălzitorul**, iar această avarie nu este acoperită de garanție.

10. Întreținere

- Verificați regulat chimia apei (pH, clor liber, cloruri).
- Curățați filtrul și coșul pompei pentru a menține debitul minim.
- Verificați anual strângerea bornelor electrice (cu aparatul scos de sub tensiune).
- Testați anual dispozitivul de curent rezidual (FI/RCD) cu butonul de test.
- Inspectați rezistențele pentru depuneri de calcar; curățați-le mecanic, fără soluții acide la modelele Incoloy.
- Înlocuiți garnitura O-ring la fiecare deschidere a corpului.

11. Piese de Schimb

Piese de schimb comune (Evo · Ti · Economy)

Poz.	Cod	Descriere
1	11 09 68	Termostat de siguranță 50 °C
2	11 09 25	Capac, parte superioară (ABS)
3	11 09 78	Regulator de temperatură
4	11 09 47	Șurub M4×4
5	11 09 26	Termostat 0–40 °C
6	11 04 04	Piuliță M4
7	11 09 30	Inel de montaj
8	11 09 39	Presetupă PG 11
9	11 09 43	Șurub autofiletant 3,9 × 6,5
10	11 09 40	Contrapiuliță PG 11
16	11 29 03	Colier PP 30 % GF
18	11 24 05	Garnitură O-ring 47,5 × 5,34
20	11 29 02	Mufă de lipit Ø 50 mm

Descriere	Cod
Comutator de debit 2.800 l/h (Evo · Ti)	11 09 52
Comutator de debit 3.000 l/h (Neo)	11 35 20
Presostat (Economy)	11 10 01

Corpuri și rezistențe pe model

Model	Corp	Cod	Rezistență	Cod
D-EWT Evo Line	Corp inox AISI 316	12 30 06 – 12	Incoloy 825	11 09 12 – 18
D-EWT Ti Line	Corp din titan	12 25 01 – 05	Titan	10 02 28 – 32
D-EWT Economy	Corp PVC	12 30 01 – 04	Incoloy 825	11 09 12 – 18
D-EWT Neo Incoloy	Corp compozit	—	Incoloy 825	11 09 12 – 18
D-EWT Neo Titan	Corp compozit	—	Titan	10 02 28 – 32

Comanda pieselor de schimb: indicați întotdeauna codul Oxygon al produsului, puterea în kW și tensiunea de funcționare, împreună cu poziția și codul piesei.

12. Garanție și Contact

Declarație de conformitate: produsele din seria D-EWT sunt conforme cu Directivele **2014/30/UE** (Compatibilitate Electromagnetică), **2014/35/UE** (Joasă Tensiune) și **2011/65/UE** (RoHS). Declarația UE de conformitate este disponibilă de la OXYGON la cerere.

- Garanția acoperă defectele de material și de execuție în condiții normale de utilizare.
- Garanția **nu acoperă**: avarii cauzate de îngheț, funcționarea fără apă, coroziunea produsă de apă în afara limitelor din capitolul „Calitatea Apei”, racordarea electrică incorectă, intervenția personalului neautorizat.
- Orice solicitare de garanție necesită documentul de achiziție și codul produsului.
- Consumabilele (garnituri O-ring, etanșări) sunt excluse.

Date de Contact

Companie	OXYGON — Karavasilis Stergios & Sia EE
Sediu central	Str. Karamaouna, N. Rysio, 57001 Salonic, Grecia
Telefon	+30 2312 208 240
Mobil	+30 6945 157 589
Email	info@oxygon.gr
Website	www.oxygon.gr
Filiala din România	OXYGON SRL — Str. Constelatiei 1 Bis, Voluntari, București
Telefon România	+40 753 380 848

Certificări ISO

ISO 9001:2015 Managementul Calității *EUROCERT*	**ISO 14001:2015** Managementul de Mediu *BQV*	**ISO 45001:2018** Sănătate și Securitate în Muncă *BQV*
ISO 22301:2019 Continuitatea Activității *EUROCERT*	**ISO 46001:2019** Eficiența Apei *BQV*	

Reciclarea materialelor trebuie efectuată în conformitate cu reglementările aplicabile.