

# Ferrol

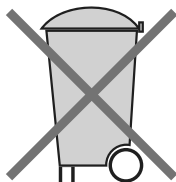
## TITANO



TITANO 80  
TITANO 100  
TITANO 120  
TITANO 150

CE

INSTRUCȚIUNI PENTRU UTILIZARE, INSTALARE ȘI ÎNTREȚINERE



Acest produs este conform cu Directiva UE 2002/96/CE.

Simbolul "coșului de gunoi" reprodus pe aparat indică faptul că produsul, la sfârșitul duratei sale de funcționare trebuie să fie tratat separat de deșeurile menajere și, prin urmare, să se arunce într-un centru de colectare separată a echipamentelor electrice și electronice și va trebui returnat distribuitorului în momentul achiziționării unui nou dispozitiv echivalent. Utilizatorul este responsabil pentru livrarea echipamentului la finalul duratei de funcționare, în centrele de colectare stabilite.

Corecta colectare a aparatului ce permite reciclarea aparatului la sfârșitul duratei de funcționare, tratarea și dezmembrarea acestuia respectă mediul înconjurător, contribuind la evitarea unor eventuale efecte negative asupra mediului și a sănătății, și promovează reciclarea materialelor din care este compus produsul.

Pentru informații detaliate despre sistemele de colectare disponibile, contactați sistemele de colectare ale centrelor locale sau la distribuitorii de la care a fost achiziționat.

**INDEX:**

Pag.

<b>1. INTRODUCERE</b> .....	4
<b>2. INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE, UTILIZARE ȘI PĂSTRARE</b> .....	4
2.1. Caracteristici generale .....	4
2.2. Instrucțiuni de instalare .....	4
2.3. Poziționarea produsului .....	5
2.4. Așezare și fixare .....	5
2.5. Instalarea rețelei cu apă .....	5
2.6. Descriere supapă de siguranță .....	5
2.7. Instalare sistem electric .....	6
2.8. Punerea în funcțiune .....	6
2.9. Instrucțiuni de funcționare .....	6
2.10. Păstrare .....	6
2.11. Avertismente privind siguranța .....	7
2.12. Defecțiuni: .....	7
<b>3. ZONĂ INTERZISĂ ȘI ZONĂ DE PROTECȚIE</b> .....	7
<b>4. DIMENSIUNI GENERALE ALE BOILERELOR</b> .....	8
<b>5. SCHEMĂ INSTALAȚIE ELECTRICĂ</b> .....	8
<b>6. SCHEMĂ FUNCȚIONARE</b> .....	9
<b>7. POSIBILE SCHEME PENTRU INSTALAȚIILE SOLARE</b> .....	10

## 1. INTRODUCERE

TITANO este un generator de înaltă eficiență pentru a produce apă caldă, ce funcționează cu energie electrică și este compatibil cu instalațiile solare.

Datorita tehnologiei integrate de izolare POLY, boilerul este echipat cu un strat suplimentar de izolație foarte groasă, eficient pentru a preveni pierderea de căldură a suprafeței și de a economisi energie.

Boilerul are un sistem de securitate pentru protejarea împotriva supraîncălzirii și a excesului de presiune, precum și un dispozitiv automat de întrerupere în funcție de temperatura dorită.

În procesul de emailare, praful de siliciu acoperă suprafața interioară a rezervorului prin tehnologie electrostatică. Apoi se introduce într-un cuptor la 850°C, lăsând rezervorul interior complet protejat împotriva coroziunii. Întregul proces se realizează în linii de producție complet automatizate.

Anodul de magneziu oferă de asemenea o lungă perioadă de funcționare produsului.

## 2. INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE, UTILIZARE ȘI PĂSTRARE

Buna funcționare a boilerului depinde nu doar de calitatea produsului, ci și de instalarea corectă a acestuia de către un profesionist calificat.

### 2.1. Caracteristici generale

Modele	TITANO 80	TITANO 100	TITANO 120	TITANO 150
CAPACITATE NOMINALĂ (l)	80	100	120	140
GREUTATEA BOILERULUI PLIN CU APĂ (kg)	104	128	158	185
PRESIUNEA MAXIMĂ (bar)	8			
TENSIUNE DE ALIMENTARE (V-Hz)	230-50/60			
PUTERE ELECTRICĂ (W)	1500			
DIMENSIUNI (mm)	Ø 440 x 750	Ø 440 x 970	Ø 440 x 1115	Ø 440 x 1235
RACORDURI	G 1/2 "			

### 2.2. Instrucțiuni de instalare

Instalarea trebuie să respecte reglementările guvernamentale, precum "**Regulamentul electrotehnic de joasă tensiune**" și **Codul Tehnic a Construcțiilor** și **Regulamentul local** aplicabil. Mai ales pentru instalarea în băi sau toalete, trebuie să fie respectate zonele stabilite de "**Regulamentul electrotehnic de joasă tensiune**".

- o În zona interzisă (fig. 1) pag. 7 - nu se vor instala întrerupătoare, prize de curent și nici echipamente de iluminat.
- o În zona de protecție (fig. 2) pag. 7 - nu se vor instala întrerupătoare, însă se vor putea instala prize de curent cu protecție diferențială.

Pentru instalațiile solare de la pag. 10 se sugerează două tipuri de scheme: cu acumulare și distribuție (fig. 6) și centralizată (fig. 7). De asemenea, trebui să se respecte reglementarea prezentată de Codul Tehnic al Construcțiilor.

Este întotdeauna recomandabil să instalați o valvă termostatică mixtă la ieșirea apei calde pentru consum.

### 2.3. Poziționarea produsului

Se recomandă poziționarea boilerului cât mai aproape posibil de locul de consum al apei calde pentru a preveni pierderea de căldură în conducte, precum și de un racord la canalizare. Boilerul se va instala întotdeauna într-o poziție verticală, cu conexiunile în jos (vezi fig. 5) pag. 9. Pentru a facilita verificarea și curățirea internă trebuie să existe un spațiu liber de cel puțin 25 cm între capacul de protecție (poz. 13 în fig. 5, pag. 9) a boilerului și orice obstacol fix.

### 2.4. Așezare și fixare

Pentru a fixa boilerul în perete (a se vedea dimensiunile de la pagina 8) utilizați cele două dibluri și șuruburi furnizate, potrivite pentru a sprijini greutatea boilerului plin cu apă (a se vedea tabelul "caracteristicilor"). Ridicați boilerul, atârnați-l și fixați-l pe cârlig.

### 2.5. Instalarea rețelei de apă

La instalarea conductelor de apă respectați regulile de bază pentru prevenirea coroziunii: "Nu utilizați cupru înainte de fier sau oțel, în direcția de curgere a apei". Pentru a evita întreruperile galvanice și efectul lor distructiv, înfiletați în cele două racorduri ale boilerului (după cum se prezintă în desenele din fig. 5 poz. 11, pag. 9) și folosind banda de teflon, manșoanele electrolitice livrate împreună cu boilerul.

Înșurubați în țeava de intrare a apei reci (albastru) a boilerului sistemul de siguranță hidraulică cu dispozitivul de golire (poz. 7, fig 5, pag 9) livrat împreună cu boilerul și manșonul electrolitic. Instalați pe țeava de alimentare cu apă rece un robinet, astfel cum se arată în figură (fig. 5 poz. 9 pag. 9). Rețineți că acest robinet trebuie să fie deschis de fiecare dată când încălzitorul este conectat.

Conectați conductele de distribuție de apă caldă la manșonul de izolare al țevii de evacuare a apei calde (roșu) a boilerului.

Atât conducta de admisie în boiler precum și cea de ieșire trebuie să fie dintr-un material rezistent la presiunea de 8 bar și la temperatura de ieșire în mod special. Nu utilizați nici o conductă din material cu rezistență la presiune și temperatură inferioare acestor valori.

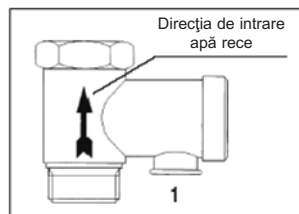
Sistemul de siguranță hidraulic livrat împreună cu boilerul conține o clapetă de reținere și o supapă de presiune. Aceasta din urmă se deschide la un maxim de 8 bar. În cazul în care presiunea din instalația de apă depășește 5 bar, instalați un reductor de presiune, astfel cum indică regulamentele (fig. 5, poz. 15, pag. 9).

Utilizarea generală a clapetelor de reținere (sens) pe conductele de apă caldă, provoacă o creștere puternică a presiunii datorită efectului procesului de încălzire; în aceste cazuri este esențial de a efectua drenarea supapei de siguranță la o țeavă de evacuare prevăzută cu sifon (fig. 5 poz. 8 pag. 9), acest tub trebuie să nu fie fixat etanș în țeava de golire și trebuie să fie instalat în pantă continuă descendentă.

Verificați etanșeitarea conexiunilor hidraulice.

### 2.6. Descrierea supapei de siguranță

1. - Supapă de evacuare



## 2.7. Instalare sistem electric

Asigurați-vă că tensiunea electrică disponibilă este de 230 V/50 Hz (fig. 4, pag. 6).

Cablul de conectare al boilerului are un stecher Schuko, cu contacte laterale cu legare la pământ. Asigurați-vă că sursa de putere este o priză potrivită pentru puterea boilerului și că cei trei conductori (unul dintre aceștia de împământare) de la tabloul electric la priză au secțiunea suficientă pentru puterea consumată.

Asigurați-vă că sistemul electric are întrerupător diferențial conform regulamentelor (fig. 4, pag 8).

## 2.8. Punerea în funcțiune

Umpleți boilerul cu apă prin deschiderea robinetului de apă rece (poz. 9, fig. 5, pag 9) și robinetele de apă caldă.

Când iese apa prin acestea din urmă, închideți-le, începând cu cel inferior (bideu) și terminând cu cel superior (duș). În acest fel se va elimina aerul din boiler și conducte.

Conectați boilerul punându-l în priză. Lampa de control aprinsă indică încălzirea apei; stingerea acesteia indică faptul că temperatura apei calde este la temperatura selectată prin termostatul de reglare a boilerului (poz. 11, fig. 5, pag. 9).

**Boilerul trebuie umplut cu apă înainte de prima utilizare (sau după curățare sau întreținere), iar apoi conectați-l la curent. NU ÎL CONECTAȚI LA SISTEMUL ELECTRIC, dacă nu este plin, deoarece se poate deteriora rezistența.**

## 2.9. Instrucțiuni de funcționare

Odată conectat boilerul, dacă temperatura selectată a termostatalui este mai mare decât cea a apei, lampa de control se aprinde și boilerul începe să încălzească. În momentul în care apa din boiler ajunge la temperatura selectată, boilerul și lampa de control se sting.

Boilerul este dotat cu un **termostat de siguranță multipolar**, în conformitate cu norma IEC și I CE în vigoare; același intervine în cazul încălzirii anormale a apei. Intervenția termostatalui de siguranță cauzează întreruperea automată a alimentării electrice. **Repornirea acestuia este manuală** și se efectuează de la butonul intern situat pe termostat. Această operațiune trebuie efectuată după îndepărtarea cauzelor care au condus la pornirea acestuia. În cazul în care respectiva anomalie este se repetă solicitați intervenția unui centru service.

## 2.10. Păstrare

Este esențial ca un centru service să verifice anual boilerul pentru a elimina calcarul depus pe rezistență (poz. 5, fig 5, pag 9) și de a verifica starea anodului de magneziu (poz 14, fig.5, pag 9). Dacă apa din zona dumneavoastră este foarte dură sau corozivă, trebuie să solicitați mai multe revizii frecvente. Reviziile sunt contra cost.

Dacă anodul de magneziu al boilerului dumneavoastră este deteriorat, centrul service trebuie să îl înlocuiască cu unul nou. Anodul de magneziu este consumabil și se înlocuiește contra cost.

După o lungă perioadă de timp, micro-impuritățile și mineralele din apă se depun pe fundul rezervorului. Pentru curățarea acestuia trebuie să goliți boilerul. Apoi să îl umpleți din nou cu apă rece.

Pentru a curăța exteriorul boilerului trebuie utilizată o cârpă umezită cu apă cu săpun. Nu folosiți produse abrazive sau ce conțin solvenți (de exemplu alcool).

Din motive de siguranță, FERROLI nu este responsabil pentru utilizarea altor elemente decât cele de origine și instalate de către centrul service.

### 2.11. Avertismente privind siguranța

Temperatura apei poate ajunge la 75° C. Aveți grijă pentru a regla temperatura apei de la robinet, combinând-o cu apă rece și introducând doar mâinile. Pentru început evitați utilizarea acesteia direct pe corp.

Orice defecțiune care are loc la componentele electrice poate fi controlată și reparată de către centrul service.

În timpul iernii, în cazul în care boilerul nu va fi utilizat pentru o lungă perioadă de timp, se poate goli rezervorul de apă pentru a preveni defecțiunile datorate înghețului, dacă există acest risc. Vă rugăm nu uitați să opriți boilerul înainte de a-l goli.

Aparatul nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) având capacitățile fizice, senzoriale sau mentale reduse, sau lipsite de experiență sau cunoștințe, cu excepția cazului în care sunt sub supravegherea sau dețin instrucțiuni cu privire la utilizarea aparatului de către o persoană responsabilă pentru siguranța acestora.

Copiii trebuie supravegheați pentru a se asigura că aceștia nu se joacă cu aparatul.

### 2.12. Defecțiuni:

Posibile defecțiuni	Cauze	Soluție
Nu se aprinde	Lumina de control este deconectată	Introduceți contactele lampei de control în orificiile corespunzătoare
	Termostat de siguranță activat	Reporniți apăsând pe butonul termostatului de siguranță
	Reglați temperatura termostatului la minim	Creșteți valoarea reglajului acționând asupra butonului de control
Se aprinde, dar nu încălzește	Termostatul nu este corect introdus în rezistență	Scoateți termostatul și introduceți-l în mod corespunzător în contacte
	Rezistență întreruptă	Înlocuiți rezistența
Bună funcționare, dar lumina de control este întotdeauna aprinsă	Lampa de control este conectată la sursa de alimentare	Deconectați lampa de control de la sursa de alimentare și conectați-o în mod corect
Conexiunea hidraulică pierde apă	Conexiunile hidraulice nu sunt adecvate	Puneți racordurile în filetele de îmbinare în mod corect
Pierderile de apă din boiler	Pierdere de apă prin conexiuni	Verificați etanșeitarea boilerului sau a garniturii flanșei și eficiența racordurilor.

## 3. ZONĂ INTERZISĂ ȘI ZONĂ DE PROTECȚIE

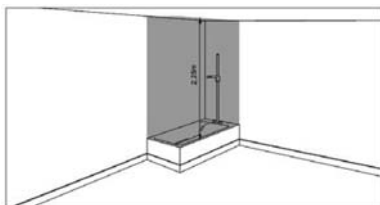


Figura 1: Zonă interzisă

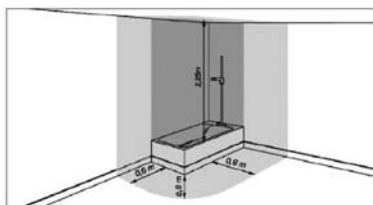


Figura 2: Zonă de protecție

## 4. DIMENSIUNI GENERALE ALE BOILERELOR

Schema dimensiunilor (mm)

Model	DIMENSIUNI (mm)										
	A	B	C	D	E	F	G	H	L	N	P
TITANO 80	Ø440	460	750	130	570	265	1/2"	100	375	130	1/2"
TITANO 100	Ø440	460	970	130	790	265	1/2"	100	545	288	1/2"
TITANO 120	Ø440	460	1115	130	930	265	1/2"	100	725	493	1/2"
TITANO 150	Ø440	460	1235	130	1040	265	1/2"	100	840	533	1/2"

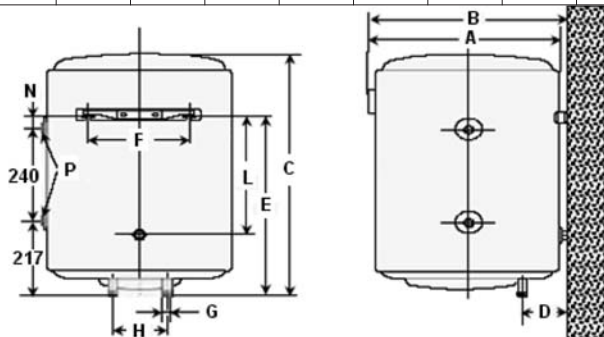


Figura 3

## 5. SCHEMĂ INSTALAȚIE ELECTRICĂ

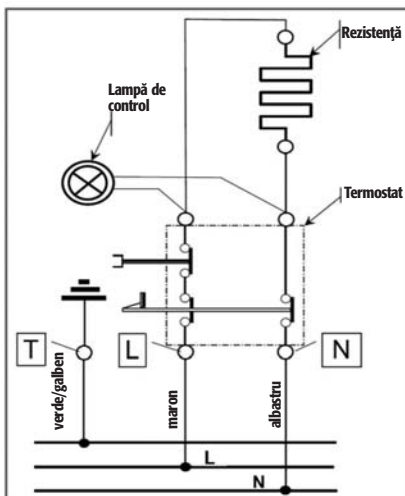


Figura 4



### 6. SCHEMĂ FUNCȚIONARE

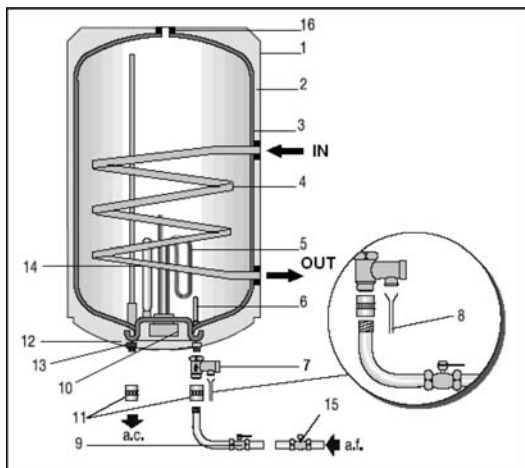


Figura 5

1. Înveliș
2. Izolare (spumă poliuretanică expandată fără CFC).
3. Rezervor smălțuit - emailat
4. Serpentină
5. Rezistență
6. Alimentare apă cu regulator de flux fără admisie de apă
7. Grup de siguranță hidraulică
8. Scurgere \*
9. Robinet de apă rece. \*
10. Termostat intern
11. Manșoane electrolitice.
12. Capac de protecție.
13. ieșire apă caldă.
14. Anod de magneziu.
15. Reductor de presiune: Este necesar a-l așeza după contor la intrarea în locuință (niciodată aproape de boiler), atunci când presiunea este mai mare de 5 bar \*.
16. Orificiu sondă de temperatură

\* se vor instala de către instalator.

### ATENȚIE!

INSTALAȚI MANȘOANELE ELETROLITICE NR 11 (FURNIZATE CU BOILERUL), UMPLEȚI BOILERUL CU APĂ ÎNAINTE DE A-L CONECTA LA REȚEA ȘI VERIFICAȚI ANODUL DE MAGNEZIU NR. 14 ANUAL PENTRU A EVITA POSIBILA COROZIUNE.

## 7. POSIBILE SCHEME PENTRU INSTALAȚIILE SOLARE

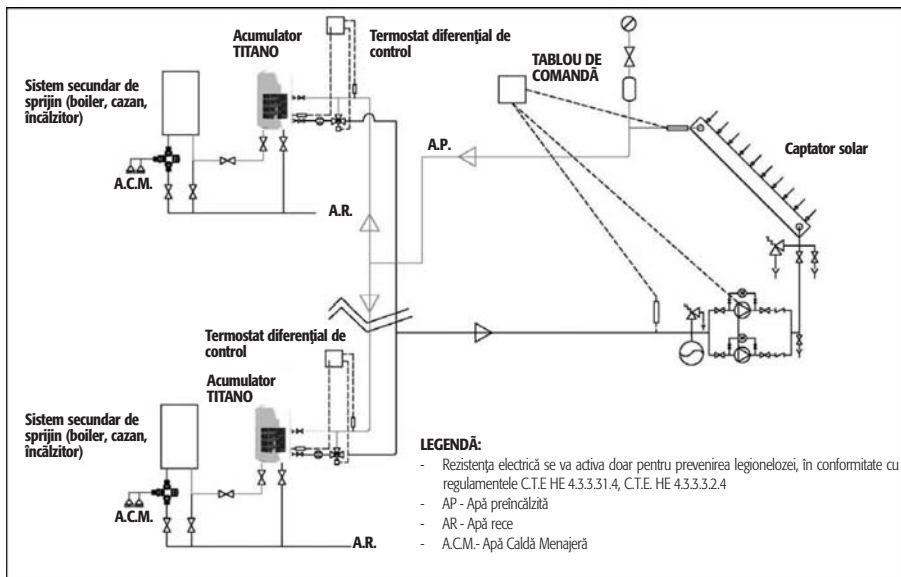


Figura 6. Schema de instalare cu sistem de acumulare și distribuție

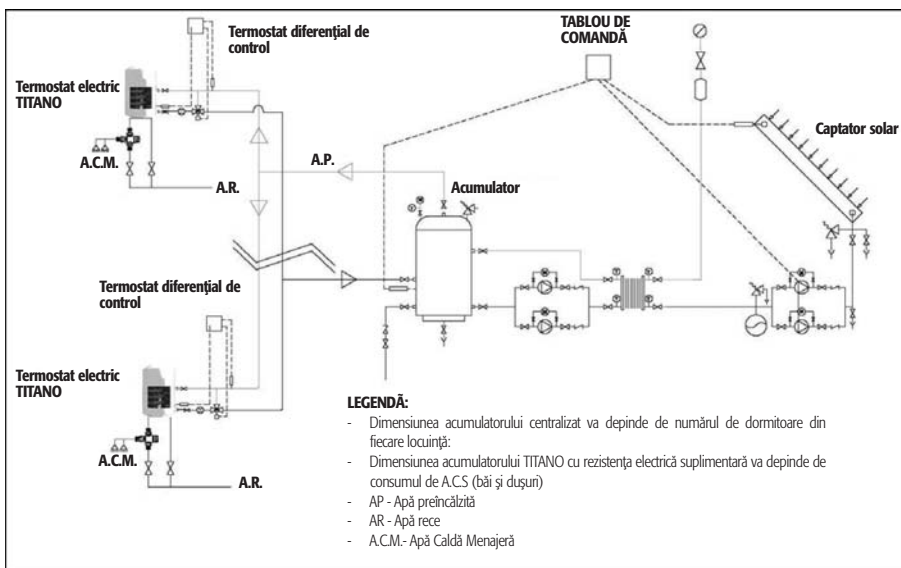


Figura 7 Schema de instalare cu sistem de instalare acumulare centralizată



# ferroli



Ferrolì România SRL → Bd. Timișoara 104 E → sector 6 București →  
Tel.: 021 444 36 50 → Fax: 021 444 36 52 → [www.ferrolì.ro](http://www.ferrolì.ro)