



TORÉN WATER
SOFTENER

MANUAL DE INSTRUCȚIUNI

Agenți de
dedurizare a apei

TORÉN WATER SOFTENER

INDEX	P
0	4
Specificații de bază modificate	5
1	5
Prezentare	
2	8
Introducere	
3	9
Specificații tehnice	
4	9
Despachetare și conținut	
5	10
Avertismente prelabile	
6	12
Instalare	
7	12
Programator	
8	13
PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE	
9	15
Bypass și amestec	
10	16
Întreținere și igienizare	
11	17
Întrebări frecvente	
12	an
Garanție	
13	i
FIȘA DE ÎNREGISTRARE	

MANUAL DE INSTRUCȚIUNI

Agenți de dedurizare a apei

0. SPECIFICAȚII PRINCIPALE



**SPĂLARE CU
REGENERARE
SUPER RAPIDĂ**
FINALIZATĂ ÎN 10
ȘI 15 MIN.



**CONSUM
REDUS**
75% ECONOMII LA SARE
25% ECONOMII LA APĂ



**SUPAPĂ
MIXER**



**BY-PASS
INTEGRAT**
IZOLEAZĂ SISTEMUL
DE LA INSTALARE



**SUPAPĂ
ÎNALTĂ**
GATA DE LUCRU
CU O ROTIRE A ȘURUBULUI



**UȘOR
UMPLERE CU SARE**
SPECIALĂ PENTRU
DEDURIZATOARE DE
APĂ



HIDRAULICE
Nicio sursă de
alimentare și nicio
programare



*Păstrați acest manual, care include
broșurile de service și garanție, astfel
încât să vă putem oferi un serviciu post-
vânzare mai bun.*

1. PREZENTARE

Echipamentul de tratare a apei Toren pe care l-ați achiziționat este un sistem hidraulic de dedurizare a apei de înaltă performanță, care vă va furniza dvs. și familiei dvs. apă de înaltă calitate.

Calcarul sau duritatea apei pot provoca probleme în conducte și pot afecta buna funcționare a dispozitivelor care utilizează această apă, crescând costurile de întreținere și reducând durata de viață a acestora. Această realitate ne-a împins să proiectăm această gamă de echipamente de dedurizare a apei pentru uz casnic, în special pentru

a proteja echipamentele din casa dvs. de efectele depunerilor de calcar.

Dispozitivul dvs. de dedurizare a apei Toren vă va oferi dvs. și familiei dvs. următoarele beneficii și avantaje:

- Eficiență energetică
- Creșterea sentimentului de bunăstare.
- Creșterea duratei de viață a aparatelor și boilerelor.
- Economii: Reduce consumul de săpun, a dedurizatoarelor și a produselor chimice.
- Costuri scăzute de întreținere.
- Control automat al echipamentului.

Este important să citiți cu atenție și să salvați acest manual înainte de instalare și pornire. Dacă aveți îndoieli înainte de instalare, în timpul utilizării sau întreținerii echipamentului, contactați serviciul de asistență tehnică.

1.1. SIGURANȚA DEDURIZATORULUI DE APĂ

Siguranța dvs. și cea a terților este foarte importantă. Am inclus mai multe avertismente în acest manual.

Acest simbol reprezintă un avertisment de siguranță. Acest simbol avertizează cu privire la posibilele circumstanțe care pot afecta siguranța dvs. sau a altora.

Toate mesajele de siguranță vor conține acest simbol și / sau expresia „PERICOL” sau „ATENȚIE”.

Aplicarea în acest manual:

- **PERICOL:** risc grav sau fatal dacă următoarele instrucțiuni nu sunt respectate imediat.

- **ATENȚIE:** Toate mesajele de siguranță vă vor informa cu privire la pericolul posibil, la modul de reducere a riscului de rănire și la ce se poate întâmpla dacă nu urmați instrucțiunile.

1.2. Înainte de a începe instalarea, citiți manualul

Consultați „Secțiunea 5” înainte de a instala dedurizatorul de apă. Respectați cu atenție instrucțiunile de instalare. (Garanția nu se aplică în cazul instalării defectuoase).

Manual de utilizare

integral. După aceea, strângeți toate materialele și instrumentele necesare pentru instalare.

Verificați toate instalațiile sanitare.

Toate instalările trebuie efectuate în conformitate cu legile aplicabile ale fiecărei comunități sau țări. Aveți grijă când manipulați dedurizatorul de apă. Nu îl înclinați, nu îl scăpați și nu îl așezați pe obiecte ascuțite.

Nu instalați în aer liber, protejați-l întotdeauna de lumina soarelui și de condițiile de mediu nefavorabile.

2. INTRODUCERE

Echipamentul include o serie de sisteme care reglează duritatea reziduală, ceea ce vă permite să selectați duritatea ideală pentru casa dvs. Controlerul hidraulic simplu vă va permite să îl programați rapid și ușor în doar câteva secunde.

2.1. CE ESTE DURITATEA?

Prin duritate înțelegem cantitatea de săruri incrustante prezente în apă, formate în principal prin săruri compuse din calciu și magneziu cu solubilitate scăzută. Sărurile care cauzează de obicei duritatea sunt:

Bicarbonat de calciu:	Ca(CO ₃ H) ²
Clorură de calciu:	CaCl ₂
Sulfat de calciu:	CaSO ₄
Bicarbonat de magneziu:	Mg(CO ₃ H) ²
Clorură de magneziu:	MgCl ₂
Sulfat de magneziu:	MgSO ₄

Înainte să începeți instalarea, va rugăm să citiți acest manual

Aceste săruri, din cauza caracteristicilor lor chimice, au tendința de a se precipita, depunându-se pe țevi și producând astfel blocaje.

În același mod, duritatea are o tendință ridicată de a se depune pe rezistențele electrice ale cazanelor și de a intra în interiorul cazanelor din cauza creșterii temperaturii.

Combinăția de minerale dure și săpun produce cârlionți de săpun. Acești cârlionți reduc puterea de curățare a săpunului.

Depunerile minerale dure creează un înveliș în jurul ustensilelor, racordurilor și instalațiilor sanitare. Acestea pot afecta chiar și aroma alimentelor.

Probleme principale:

- Depuneri pe instalații sanitare, accesorii și echipamente.
- Consum crescut de energie datorat izolației cauzate.
- Consum mai mare de săpun.
- Scăderea duratei de viață a aparatelor și creșterea nevoii de reparații de întreținere.

Toate aceste probleme pot fi rezolvate prin utilizarea unui sistem de decalcifiere. În cea mai mare parte a Europei, duritatea este exprimată în hidrometre franceze, dar există și alte unități în funcție de

zona în care vă locuiți.

Mai jos, puteți găsi cele mai frecvente echivalente:

UNITĂȚI	ppm de CaCO ₃	° Franceză
De calciu		
1 ppm de magneziu	2,5	0,25
1 ppm de CaCO ₃	4,13	0,413
1° Franceză	1	0,1
(°HF) 1°	10	1
Germană (°d)	17,8	1,78
1° Engleză (°e)	14,3	1/42
1 mmol/L	100	10
1 mval/l=meq/l	50	5

CUM FUNCȚIONEAZĂ SISTEMUL

Dezurizarea apei se face printr-un proces de schimb de ioni. Pentru aceasta, se utilizează rășină care are capacitatea chimică de a capta în principal ioni de calciu (Ca) și magneziu (Mg), eliminându-i în esență din apă.

În momentul exact în care ionii de calciu și magneziu sunt captați de rășină, sunt eliberați doi ioni de sodiu (Na) care, datorită caracteristicilor lor chimice, creează săruri care sunt mult mai solubile, evitând astfel problemele asociate cu duritatea.

Prin urmare, atunci când decalcificăm apa, creștem nivelul de sare din ea.

Puteți citi o explicație mai amplă a acestui aspect în „Secțiunea 2.8”.

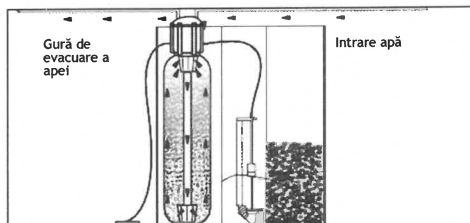
Rășini pentru schimb de ioni:

Acestea reprezintă compuși sintetici, în mod normal sferici, care au capacitatea de a capta substanțe chimice specifice care sunt prezente în apă și de a le schimba cu altele. Pentru decalcifierea apei, se folosesc rășini catatonice puternice, realizate din copolimeri de stiren și divin-ilbenzen într-o bază sulfonată.

Sarcina de schimb a rășinii este amplasată în interiorul coloanei de control a dedurizatorului de apă, ocupând întreaga coloană.

În timpul tratării, apa intră în supapa Toren prin racordul de admisie, curge până la capătul rezervorului prin tubul de dozare și coboară prin patul de rășină, ducând în acest moment la decalcifierea apei.

Apa tratată este colectată de coșul superior și redirecționată în instalație prin colectorul de evacuare.



În acest moment, echipamentul include un apometru care contorizează apa tratată.

2.3. REGENERAREA SISTEMULUI

Cantitatea de ioni de calciu și magneziu care poate fi reținută de rășină este limitată și, prin urmare, volumul de apă care poate fi tratat de dedurizatorul de apă este, de asemenea, limitat.

Cu o anumită frecvență, echipamentul trebuie să treacă printr-un proces de regenerare, care permite reîncărcarea rășinii cu ioni de sodiu, astfel încât să poată continua procesul de decalcifiere.

La echipamentele Toren, procesul de regenerare începe automat atunci când se atinge volumul programat de apă.

Regenerarea este alcătuită din mai multe etape, fiecare fiind definită după cum urmează.

Notă: În timpul procesului de regenerare, echipamentul permite trecerea apei fără tratarea acesteia, pentru a permite disponibilitatea continuă a apei pentru consum.

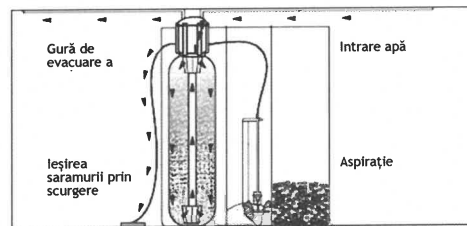
Clătire cu saramură/clătire lentă:

Apa dură este introdusă în unitate prin supapa de admisie și curge până când ajunge la locașul care găzduiește tubul Venturi ce transportă saramura (sau soluția de clorură de sodiu) la depozitul de saramură.

Saramura se deplasează în direcție descendentă prin rășină și este introdusă continuu în tubul central - prin distribuitorul inferior.

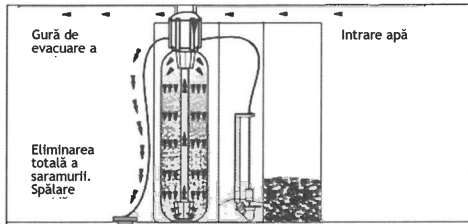
După aceea, saramura se deplasează prin supapa de scurgere până când ajunge la conducta de scurgere.

Sferele de rășină sunt completate cu ioni de sodiu proveniți din soluția salină în timpul clătirii cu saramură și faza de clătire lentă pentru a forța ieșirea calciului și a magneziului din sferele de rășină.



Spălarea ulterioară:

Apa dură este introdusă în unitate prin intrarea supapei, se deplasează într-o mișcare descendentă prin patul rășinii și, pe măsură ce continuă, prin distribuitorul inferior către conducta centrală. Ulterior, apa din spălarea inversă curge prin supapa de scurgere până când ajunge la conducta de scurgere.



Umplerea depozitului cu saramură:

Odată ce spălarea a fost efectuată, depozitul de soluție salină este umplut cu apă dură prin supapa de admisie pentru a pregăti soluția de clorura de sodiu pentru generația următoare.

Nivelul apei din depozit este controlat de plutitorul pentru saramură. Acest proces este complet automat, deoarece nu este necesar să adăugați apă în depozitul de saramură (cu excepția procesului de pornire, așa cum este indicat în „Secțiunea 7”).

! ATENȚIE: Conducta de soluție salină este presurizată în timpul funcționării, aveți grijă să nu existe scurgeri în conducta în timpul tratării apei.

2.4. REGENERARE ȘI GRAD DE CAPACITATE

Este definită ca capacitate de schimb, cantitatea de duritate pe care un volum determinat de rășină este capabil să o rețină înainte de a fi epuizat. Această valoare este de obicei exprimată în °HFxm3.

Cu cât este mai mare cantitatea de rășină care este încorporată în echipament, cu atât este mai mare cantitatea de duritate pe care o va putea reține înainte de a fi epuizată.

2.5. Mod de lucru :

Dedurizatoarele de apă care funcționează prin schimb ionic trebuie să respecte perioada corespunzătoare de contact dintre apa care urmează să fie tratată și rășină pentru a asigura performanța corespunzătoare a procesului de decalcifiere.

Acest echipament trebuie să respecte debitele minime și maxime indicate în secțiunile cu caracteristici tehnice.

Dacă fluxurile de lucru sunt în afara intervalelor recomandate, acest lucru poate afecta buna funcționare a sistemului (pierdere excesivă de sarcină, scurgeri de duritate etc.)

2.6. PIERDERI DE DURITATE

Procesul de schimb ionic pe care se bazează decalcifierea apei poate fi afectat de diverși parametri care îi pot afecta eficiența, ducând la un anumit nivel de scurgere a durității.

Concentrație ridicată de sodiu în apa care trebuie tratată.

Poate interveni în procesul de schimb.

Flux de lucru excesiv:

Dacă nu este disponibil suficient timp de contact, o parte din duritate nu poate fi reținută de rășină.

2.7. DURITATE REZIDUALĂ

În funcție de aplicația pentru care va fi utilizată apa tratată, poate fi necesar ca aceasta să fie complet decalcifiată sau, dimpotrivă, poate fi de preferat ca aceasta să prezinte o anumită duritate reziduală.

Echipamentul este conceput pentru a furniza apă care este complet decalcifiată. Chiar și atunci, bypass-ul include un comutator pentru duritatea reziduală care vă permite să reglați duritatea apei tratate (a se vedea „Secțiunea 7”).

! ATENȚIE: Pentru apa destinată consumului uman, recomandăm o duritate reziduală între 5 și 8°HF atunci când instalațiile sanitare sunt realizate din cupru și între 8 și 10°HF atunci când sunt fabricate din fier (în acest din urmă caz, vă recomandăm să instalați un filtru posterior de silicopolifosfați).

2.8. CREȘTEREA SODIULUI

Majoritatea sării pe care o consumăm în fiecare zi, o obținem din alimente, în general, și din alimente procesate, în special, deoarece sarea este un conservant excelent și este utilizată ca aditiv în produsele pregătite.

Consumul de sodiu din apa pe care o bem este relativ scăzut în raport cu cel consumat din alimente.

! ATENȚIE: așa cum s-a indicat mai sus, dedurizatoarele de apă scad concentrația de calciu și magneziu din apă, înlocuindu-le cu sodiu. Crescând astfel nivelul de sodiu din apă.

Limita recomandată pentru sodiu în apa destinată consumului uman este de 200 ppm. În funcție de concentrația de sodiu și duritatea din apa care urmează să fie tratată, este posibil ca apa decalcifiată să aibă concentrații de sodiu mai mari decât cele recomandate.

Dacă se întâmplă acest lucru sau pentru persoanele care trebuie să urmeze diete cu conținut scăzut de sodiu, trebuie instalat un echipament intern de osmoză inversă pentru consumul de apă potabilă.

Următorul tabel este orientativ pentru creșterea concentrației de sodiu în apa tratată în funcție de duritatea inițială:

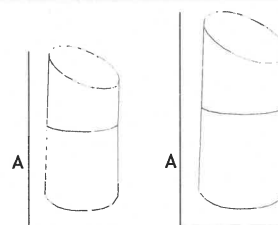
DURITATEA INITIALA A APEI (°HF)	SODIUM ADĂUGAT DE DECALCIFIER (MGNA/LITRU)
10	43
15	65
25	108
30	130
35	152
40	173
45	195
50	217
60	260

3. SPECIFICAȚII TEHNICE

Model:	TOREN 8	TOREN 11
Volumul rășinii:	7,4 litri	10,5 litri
Rezervor:	203x330	203x432
Flux de lucru:	1,8m ³ /h	2,1m ³ /h
Flux de lucru maxim:	2,1m ³ /h	2,1m ³ /h
Capacitate de schimb:	17,6°HFxm ³	23,7°HFxm ³
Sare/regenerare:	0,36 Kg Sal	0,36 Kg Sal
Sare/litri de rășină:	48,6 g/L	34,3 g/L
Duritate maximă:	60 °HF	73 °HF
Volum de clătire:	3,78 LPM	3,78 LPM
Consum de apă	25	25
Durata regenerării:	15	
Fier maxim (feros):	<0,5 mg / l	
Fier maxim (feric):	≤ 0,01 mg/l	
Clor maxim liber:	≤1 mg/l	
Interval pH:	5-10	
Temperatura camerei:	Protecție împotriva congelării	
Interval de temperatură:	1,7-35°C	
Interval de presiune:	1,7-8bar	
Flux de lucru minim:	0,17m ³ /h	

Clasificarea presiunii	8,6bari
Conexiune electrică	NA
Putere electrică nominală:	NA
Clasa de protecție:	NA

Dimensiuni	TOREN 8	TOREN 11
Înălțime A	566mm	678mm
Diametru B	351mm	357mm



Regulator duritate			TOREN 11		
TOREN 8			Literă	Duritate	Vol / Regen (L)
Literă	Duritate	Vol / Regen(L)	Literă	Duritate	Vol / Regen (L)
A	11	1240	A	8	2385
B	12	1122	B	9	2157
C	14	1004	C	10	1930
D	16	886	D	11	1703
E	18	768	E	13	1476
F	21	650	F	15	1249
G	23	590	----	17	1136
H	26	531	G	19	1022
I	29	472	----	21	908
	34	413	H	24	795
	35	394	----	28	681
	39	354	I	33	568
	44	315	-	36	530
	47	295	----	42	454
	50	276	-	50	379
	56	236	J	55	341
	60	197	-	60	303
			limită	73	227

4. DESPACHETARE ȘI CONȚINUT

Este important ca înainte de a instala și porni echipamentul, să revizuiți materialele primite pentru a garanta că nu au fost deteriorate în timpul transportului.

ATENȚIE: orice cerere de despăgubire pentru daunele suferite trebuie să fie prezentată împreună cu nota de livrare sau factura către distribuitorul dvs., menționând numele transportatorului, în termen de 24 de ore de la primirea mărfii.

Echipamentele sunt alcătuite din următoarele componente:

- Dedurizator de apă TOREN 8 sau 11.
- 1,5 metri de furtun pentru a conecta scurgerea (1/2") și 1,5 metri de cablu pentru a conecta distribuitorul (5/8").
- Instrucțiuni privind supapa de bypass, mixerul și instalarea.
- Kit de instalare a echipamentului, inclusiv garnituri inelare (pentru supapa de bypass), știfturi cu cap hexagonal, clemă de intrare/ieșire și manual de utilizare.

Materialele utilizate pentru asamblare sunt reciclabile și trebuie eliminate în coșurile corespunzătoare selectate sau în locațiile specifice pentru recuperarea acestor materiale.

Echipamentul pe care l-ați achiziționat a fost proiectat și produs cu materiale și componente de înaltă calitate care pot fi reciclate și reutilizate. Acest produs nu poate fi aruncat împreună cu alte deșeuri urbane. Când doriți să aruncați echipamentul, trebuie să îl livrați la centrul corespunzător pentru recuperarea acestor materiale, indicând faptul că acesta include rășină pentru schimb ionic.

Pentru a obține mai multe informații despre cum să îl eliminați, luați legătura cu managerul autorizat de deșeuri al unității de unde ați achiziționat echipamentul.

Colectarea și tratarea corectă a deșeurilor inutilizabile, ajută la conservarea resurselor naturale și, de asemenea, la evitarea potențialelor riscuri pentru sănătatea publică.

5. AVERTISMENTE PRELABILE

Echipamentele de tratare a apei din seria TOREN NU SUNT potențiatori de apă. Scopul său este de a elimina duritatea apei, lăsând o apă decalcifiată tratată care va evita problemele asociate cu apa dură.

În cazul în care apa care urmează să fie tratată nu provine dintr-o rețea publică de alimentare sau este de origine necunoscută, va fi necesară o analiză fizico-chimică și bacteriologică a apei, pentru a asigura purificarea corectă a acesteia prin aplicarea tehnicilor și echipamentelor adaptate fiecărei nevoi, ÎNAINTE DE INSTALAREA echipamentului.

Luați legătura cu distribuitorul dvs., astfel încât acesta să vă poată sfătui cu privire la tratamentul adecvat pentru cazul dvs.

5.1. Condiții privind exploatarea corectă a echipamentelor

- Nu trebuie alimentat cu apă prea fierbinte ($T < 35^{\circ}\text{C}$).
- Temperatura camerei trebuie să fie între 4°C și 35°C .
- Echipamentul trebuie instalat, acolo unde este posibil, într-un mediu uscat, fără vapori de acid. În caz contrar, trebuie asigurată ventilația corectă.
- Apa care trebuie tratată trebuie filtrată corespunzător, deci se recomandă să instalați un prefiltu care să garanteze îndepărtarea particulelor în suspensie care au fost transportate de supapa de admisie.

ATENȚIE: Dacă nu este amplasat un filtru adecvat, aceste particule ar putea obstrucționa capacitatea internă sau injectoarele echipamentului, afectând astfel funcționarea echipamentului;

- Trebuie asigurată o presiune minimă de 2,5 bari, în cazul în care această presiune minimă nu este disponibilă, trebuie instalat un sistem de presiune.

- Dacă presiunea de intrare este mai mare de 5,5 bari, trebuie amplasat un regulator de presiune.

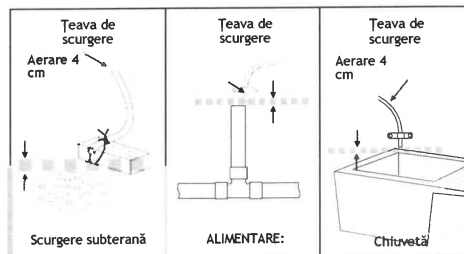
5.2 Instalarea echipamentului;

- Pentru a trata întreaga alimentare a casei, conectați dedurizatorul de apă la conducta generală de alimentare, înainte de a vă conecta la restul instalațiilor sanitare, cu excepția ieșirilor spre exterior. Robinetele situate în afara casei trebuie să ofere apă dură. Datorită creșterii sodiului în apa decalcifiată, utilizarea sa pentru irigare nu este recomandată, deoarece poate afecta negativ dezvoltarea plantelor și legumelor.

- Dacă trebuie să adaptați facilitățile reședinței sau afacerii dvs. pentru a putea instala echipamentul în spațiul desemnat, orice adaptare trebuie efectuată respectând toate reglementările naționale aplicabile privind instalarea internă a surselor de apă și de alimentare.

- Locul destinat instalării trebuie să fie suficient de mare pentru a găzdui dispozitivul, accesoriile, conexiunile acestuia și pentru a permite efectuarea confortabilă a întreținerii.

- Echipamentul nu trebuie instalat lângă o sursă de căldură sau nu ar trebui să primească aer cald direct peste ele. Este necesar un racord de scurgere, pentru evacuarea apei de regenerare și trebuie amplasat la baza instalației. Racordul de scurgere trebuie să fie cu ieșire liberă. Diametrul acestei conexiuni trebuie să fie de cel puțin 1". Distanța maximă dintre dedurizatorul de apă și orificiul de scurgere nu poate depăși 6 metri.



nivelul dedurizatorului de apă, deoarece poate afecta aspirația saramurii, provocând regenerări incorecte.

- Dacă este absolut necesar, acesta poate fi ridicat la maxim 1,5 m, atâta timp cât presiunea de admisie este de 4 bari.
- În caz de înălțimi mai mari și/sau presiune insuficientă, contactați distribuitorul.
- Echipamentul nu trebuie instalat niciodată în aer liber.
- Locul și mediul în care este instalat echipamentul trebuie să îndeplinească condiții igienico-sanitare adecvate
- Trebuie evitate picăturile externe pe echipament din țevi, scurgeri etc.
- În cazul în care apa decalcifiată alimentează un generator de apă caldă sau abur, va fi necesar să instalați o supapă de rețineră eficientă, între dedurizatorul de apă și generator, pentru a evita returnările de apă caldă care ar putea deteriora echipamentul.
- Țevile existente nu trebuie să aibă depuneri de fier sau calcar. Trebuie să înlocuiți țevile care au cantități mari de depuneri de fier și calcar. Dacă țevile sunt înfundate cu fier, instalați o unitate separată de filtrare a fierului în fața dedurizatorului de apă.

* Se recomandă să se asigure instalarea de supape sampling pentru apa care urmează să fie tratată și aceasta să fie tratată cât mai aproape posibil de dedurizatorul de apă.

• Dacă există supape cu închidere rapidă în instalație, recomandăm instalarea unui dispozitiv anti-ram.
Precauții:

1. Citirea și revizuirea: Citiți cu atenție toate procedurile, ghidurile și standardele înainte de a instala și utiliza sistemul de decalcifiere
2. Tratamentele substanțelor chimice: evitați prezența produselor sau materialelor inflamabile pentru a preveni incendiile sau exploziile. Asigurați-vă că folosiți adezivul sau agentul de curățare din PVC într-un loc bine ventilat.
3. Protecția ochilor: Purtați ochelari de protecție în timpul procesului de instalare pentru a evita posibilele afectări ale ochilor care ar putea fi provocate de proiecția materialelor de sudură sau a așchiilor metalice sau din plastic.
4. Sudare: Utilizați un dispozitiv de protecție adecvat pentru a proteja suprafețele expuse la flacăra pistolului sau la creșterea excesivă a temperaturii. Utilizați numai suduri care NU CONȚIN PLUMB.
5. Împământare: La instalarea unei țevi din plastic între două țevi metalice, trebuie instalat un fir de împământare pentru a preveni întreruperea împământării.
6. Ușor accesibil: utilizați o scară pentru a lucra la înălțimi care nu sunt la îndemână. Dacă trebuie să efectuați lucrări la înălțime pentru o perioadă lungă de timp. Utilizați dispozitive de siguranță adecvate.

ATENȚIUNE: recomandăm ca instalarea să fie efectuată de un instalator calificat. Dacă sistemul nu este instalat conform indicațiilor, garanția ar putea fi invalidată.

- Dacă presiunea în timpul zilei depășește 5,5 bari, presiunea pe timp de noapte poate depăși valoarea maximă. Dacă aveți nevoie, treceți la o supapă de reducere a presiunii. (O supapă de reducere a presiunii poate reduce debitul).

- Vă recomandăm să instalați un filtru de silicopolifosfat la ieșirea din echipament, protejând astfel instalația de tendința corozivă a apei decalcificate.

ATENȚIE: garanția echipamentului nu acoperă daunele cauzate de înghețarea sistemului.

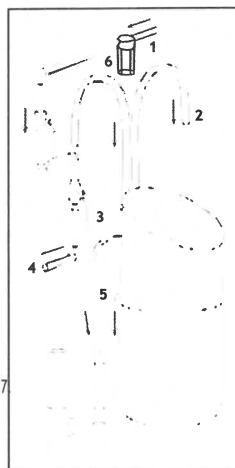
Dacă aveți întrebări despre sistemul de apă TOREN sau dacă credeți că nu funcționează corect, contactați distribuitorul.

5.3 PORNIREA ȘI ÎNTREȚINEREA

- Echipamentul trebuie igienizat periodic. Pentru mai multe informații vezi secțiunea 12.
- Întreținerea echipamentului trebuie efectuată de personal tehnic calificat, cu abilitățile și condițiile de igienă adecvate. (Pentru mai multe informații, contactați serviciul tehnic al distribuitorului dvs.).

6. Instalarea de echipamente

Instalarea dedurizatorului de apă trebuie efectuată de personal tehnic calificat. Urmați recomandările din „Secțiunea 5”. Deoarece dispozitivul care urmează să fie instalat îmbunătățește calitatea apei care urmează să fie consumată și aceasta din urmă este considerată hrană, toate instrumentele care vor fi utilizate pentru asamblare și instalare trebuie să fie curate și în niciun caz nu pot fi contaminate sau impregnate cu grăsimi, uleiuri și oxizi și trebuie să luați toate măsurile de precauție necesare în ceea ce privește materialele care vor intra în contact cu apa care urmează să fie tratată sau consumată. Pentru mai multe informații, contactați distribuitorul.



Instalarea echipamentului trebuie să respecte ordinea de mai jos (1):

- A. Configurarea sistemului.
 - B. Racordarea conductelor.
 - C. Pornire pompă
1. Admisie /apă dură
 2. Ieșire /apă dedurizată
 3. Supapă Bypass
 4. Apă netratată/apă dură
 5. Racord de golire / preaplin
 6. Filtru



ATENȚIE: aceasta este o configurație tipică de instalare TOREN. Instalarea dvs. poate să difere. Instalați o supapă de reglare a presiunii și o supapă de reținere, dacă este necesar, în alimentarea cu apă a dedurizatorului de apă.

Bypass-ul poate fi instalat atât cu conexiunile de sus, cât și cu cele de jos, respectând întotdeauna conexiunile de intrare și ieșire la cap, marcate în relief.

1. Echipamentul trebuie instalat întotdeauna cu supapa de bypass furnizată. În plus, poate fi instalat un bypass format din trei supape.
2. Închideți supapa generală de alimentare cu apă, lângă pompa principală sau contor.
3. Deschideți toate robinetele pentru a goli toate conductele rezervoarelor de apă.

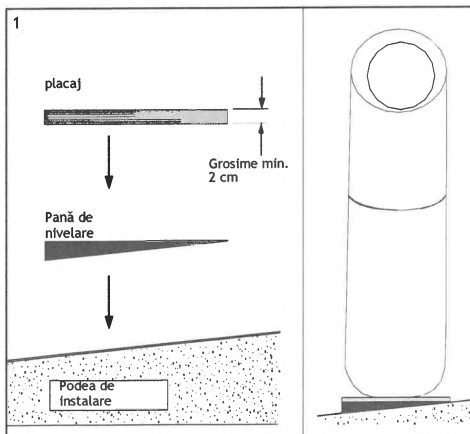


ATENȚIE: aveți grijă să nu goliți încălzitorul, pentru a evita deteriorarea acestuia.



PERICOL: există riscul de rănire, deoarece vă veți confrunța cu excesul de greutate. Cel puțin două persoane trebuie să mute și să instaleze echipamentul și două persoane să mute și să ridice pungile cu sare. Există riscul de leziuni ale spatelui și alte vătămări corporale.

4. Puneți dedurizatorul de apă în poziția de instalare. Așezați-l pe o suprafață plană. Dacă este necesar, lăsați-l pe o platformă de placaj de cel puțin 2 cm grosime. Apoi, nivelați platforma cu o pană (1).



ATENȚIE: nu așezați pene direct sub recipientul de sare. Greutatea rezervorului încărcat cu apă și sare poate provoca alunecarea rezervorului de pe pana.

5. Efectuați o verificare vizuală și curățați racordurile de evacuare și de admisie la dedurizatorul de apă.
6. Continuați să instalați bypass-ul pe corpul supapei, ungând în prealabil garniturile cu lubrifianțul furnizat.
7. Trebuie să măsurați, să tăiați și să montați corespunzător conducta și fittingurile de la conducta principală de alimentare cu apă la intrarea și ieșirea supapei de dedurizare a apei. Încercați să păstrați elementele de fixare împreună, iar țevile încadrate și strânse. Verificați dacă apa curge de la conducta la orificiul de admisie al dedurizatorului de apă.

Odată ce instalarea tuturor țevilor a fost finalizată și înainte de a conecta derivația, evacuați apa prin conductele de admisie și evacuare pentru a îndepărta orice tip de reziduu și pentru a verifica etanșeitatea inserției.



ATENȚIE: intrarea și ieșirea sunt indicate pe supapă. Trasați direcția fluxului pentru a vă asigura.



ATENȚIE: verificați dacă țevile sunt fixe, aliniat și susținute pentru a evita presiunile la intrarea și ieșirea din dedurizatorul de apă. Presiunea necorespunzătoare de la o conductă prost aliniată sau insuficient sprijinită poate deteriora supapa.

CUPRU SUDAT

1. Curățați cu atenție și aplicați pastă de sudură pe toate îmbinările.
2. Finalizați toate sudurile.

Notă: Nu sudați țevile atașate la supapa de bypass la instalare. Căldura de sudare ar deteriora supapa.

CONDUCTA CONECTATA

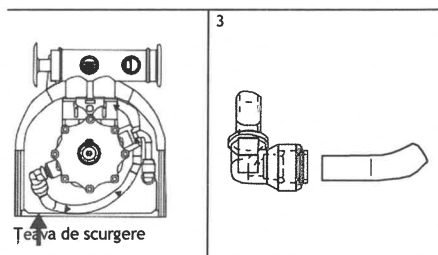
1. Aplicați pastă de îmbinare a țevilor sau bandă de teflon peste toate țevile filetate FE.
2. Fixați toate conexiunile filetate.

CONDUCTE DIN PLASTIC CPVC

1. Curățați, pregătiți și lipiți toate îmbinările, urmând instrucțiunile producătorului.

ALTELE

Respectați instrucțiunile producătorului de țevi atunci când utilizați un alt tip de instalații sanitare aprobate pentru apa potabilă.



6.2. INSTALAREA SCURGERII ȘI A REVĂRSĂRII

Aduceți conductele de evacuare la punctul de evacuare.

Conectați tubul de 1/2" la cotul de golire al supapei (2). Teava de scurgere trebuie să pătrundă aproximativ 18 mm în cot (3).

Duceți conducta la scurgerea instalației.

Conducta de scurgere trebuie să fie cât mai dreapta posibil, evitând strangularea sau sifonarea.

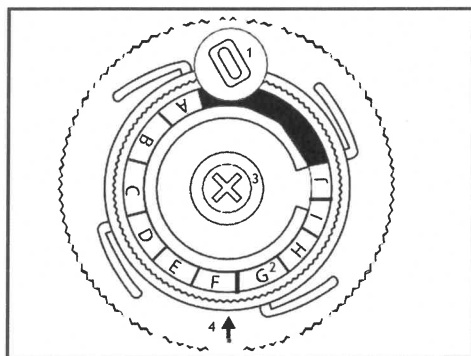
Drenajul de scurgere trebuie efectuat într-un sertar sau orificiu de evacuare ventilat corespunzător pentru a preveni revenirea la echipament.

Dacă furtunul de evacuare trebuie ridicat, poate fi ridicat un maxim de 1,5 metri, cu condiția să fie disponibilă o presiune minimă de admisie de 4 bari.

Conducta de evacuare trebuie să se rotească în jurul supapei TOREN în sens invers acelor de ceasornic (a se vedea ilustrația de mai sus).

Nerespectarea acestor instrucțiuni poate duce la deteriorare conductei de scurgere sau a noului dedurizator de apă TOREN.

7. PROGRAMATOR TOREN



1. Buton de reglare a duriității.
2. Contor cu disc.
3. Activator de regenerare.
4. Programarea vizualizatorului.

În primul rând, verificați dacă săgeata indicatorului c duriitate este poziționată în vizorul circular (a se vede diagrama anterioară). Dacă nu vă aflați în aceeași poziție, trebuie să continuați să rotiți discul interior (consultați regenerarea manuală de mai jos).

Programarea duriității:

Pentru a asigura funcționarea corectă a echipamentului de dedurizare a apei, duriitatea apei care intră în echipament trebuie programată.

Discul de duriitate este rotit folosind butonul de reglare duriității. Valoarea programată va fi cea corespunzătoare săgeții indicatoare. Echivalența duriității este indicată în instrucțiunile de setare a duriității (a se vedea „Tabele c setare a regulatorului de duriitate” de la pagina 9). V recomandăm să aplicați o anumită marjă de siguranță c duriitatea programată pentru a vă adapta la posibile fluctuații care ar putea apărea (de exemplu: Dacă c măsoară 27°FH, luați în considerare 30°FH).

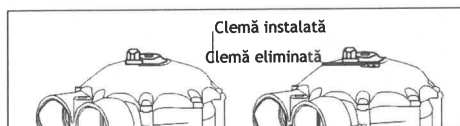
ATENȚIE: butonul de reglare a duriității este protejat de o clemă de blocare din plastic albăstru pentru a evita manipularea sau deteriorarea accidentală, prin urmare, pentru a putea programa duriitatea, va fi necesar să scoateți clemă de blocare. Odată ce programarea este finalizată,

Clămea de blocare trebuie readusă în poziția inițială.

7.1. REGENERAREA MANUALĂ

Folosind o șurubelniță #2 Phillips, apăsați ferm declanșatorul de regenerare a dedurizatorului de apă și rotiți încet în sensul acelor de ceasornic până când auziți cele patru clicuri pentru a începe regenerarea.

În acest moment, ar trebui să auziți cum circulă apa prin sistem. Dacă nu auziți apa deplasându-se prin sistem, este posibil ca discul să nu fi avansat suficient.



3. PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

Înainte de pornire, verificați dacă toate etapele anterioare de instalare, asamblare și programare au fost efectuate corect și în conformitate cu acest manual de instrucțiuni, precum și în conformitate cu reglementările aplicabile. Pentru a începe, urmați pașii de mai jos.

1. Încărcați echipamentul cu sare până la sfârșitul punerii în funcțiune. Pentru a preveni presiunea aerului asupra dedurizatorului de apă și a sistemului de instalații sanitare, urmați pașii de mai jos în ordine.

1. Mențineți supapa de bypass în poziția „bypass”.

2. Deschideți până la două sau mai multe robinete de apă rece tratată în apropierea dedurizatorului de apă timp de câteva minute. În acest fel veți elimina aerul prins în interiorul echipamentului. Profitați de ocazie pentru a verifica absența scurgerilor din instalație.

3. Adăugați aproximativ 10 centimetri de apă în rezervorul de sare.

4. Deschideți parțial bypass-ul. Dintr-o parte în alta echipamentul va începe regenerarea, iar nivelul apei din rezervorul de sare va începe să scadă încet.

De îndată ce un flux continuu de apă începe să curgă prin scurgere, bypass-ul poate fi deschis complet. În acest moment, coloana va fi deja complet umplută cu apă și un debit mai mare nu va afecta negativ.

5. Echipamentul trebuie lăsat să efectueze regenerarea completă în sine. Timp de 6-8 minute echipamentul va continua în poziția de aspirație. După acest timp, echipamentul va merge în poziția de contra-spălare, va crește debitul de apă trimis la scurgere și va începe umplerea rezervorului de sare. La sfârșitul regenerării, trebuie verificat dacă trimiterea apei la scurgere se oprește și că umplerea rezervorului se oprește complet, cu țigăndura închisă complet. În acest moment, echipamentul va fi gata pentru folosire.

ATENȚIE: dacă echipamentul nu este poziționat în regenerare, acesta trebuie pornit manual așa ca în

„Secțiunea 7.1.”

În timpul procesului de spălare, apa trimisă la aspirator poate prezenta o anumită îngălbenire, provenită din rășină. Nu e nicio problemă. Dacă la sfârșitul regenerării este încă detectată o anumită culoare, trebuie inițiată o a doua regenerare.

6. După terminarea punerii în funcțiune, continuați cu:

- Verificați duritatea apei tratate (trebuie să fie aproape de 0).
- Creșteți duritatea reziduală utilizând mixerul (punctul 9), dacă este necesar (punctul 2.7).
- Adăugați sare în rezervorul de saramură.

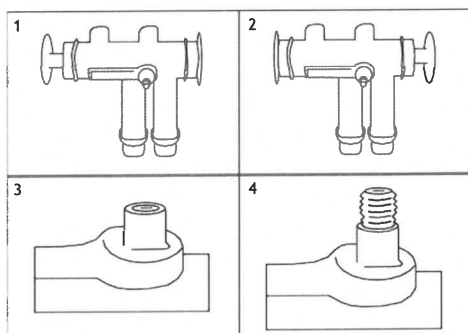
7. Echipamentul este acum gata de funcționare.

! **ATENȚIE:** trebuie verificată etanșeitatea conductei de saramură, asigurându-vă că nu există scurgeri și că umplerea s-a oprit complet.

ATENȚIE: este esențial să verificați dacă aspirația este efectuată corect, deoarece o aspirație incorectă sau insuficientă va afecta performanța echipamentului și calitatea apei tratate.

ATENȚIE: există riscul de rănire din cauza gestionării excesului de greutate. Cel puțin două persoane trebuie să mute și să ridice pungile de sare. Există risc de leziuni ale spatelui și alte vătămări corporale.

9. BYPASS ȘI AMESTECARE



- Poziția de service: albastru vizibil.
- Poziție bypass: roșu vizibil.
- Complet închis.
- Complet deschis.

După cum se indică în „Secțiunea 2.7.”, se recomandă să nu se furnizeze apă complet decalcifiată instalațiilor casnice.

Pentru a modifica duritatea reziduală, supapa de reglare trebuie deschisă ușor, așa cum este indicat în ilustrațiile următoare.

Apoi, duritatea apei la ieșirea din sistem trebuie măsurată și verificați dacă este conformă cu valorile dorite. Dacă nu, modificați regulatorul și verificați din nou.

ATENȚIE: regulatorul de duritate este alimentat complet închis, prin urmare, dacă echipamentul nu este reglat, acesta va alimenta cu apă complet decalcifiat

10. ÎNTREȚINERE ȘI IGIENIZARE

Pentru a asigura funcționarea corectă a sistemului, este suficient să efectuați următoarele verificări cu periodicitatea indicată mai jos:

PERIOADA DE VERIFICARE

Verificare nivel de sare din rezervor	Lunar
Verificare duritate la intrare	Lunar
Verificare duritate apa tratata	Lunar
Igienizare	Anual
Detartrare	Anual
Curățare rezervor de sare	Anual
Revizuire serviciu tehnic	Anual

Este important să nu se facă igienizarea și detartrarea în același timp, deoarece substanțele chimice utilizate pot reacționa violent.

Igienizarea și detartrarea alternativ, în funcție de frecvența indicată.

UMPLERE

Aveți grijă să verificați frecvent nivelul de sare din rezervor. Trebuie menținut un nivel minim de sare echivalent cu jumătate din spațiul dedicat. Dacă sarea se termină înainte de a fi refăcută rezerva, echipamentul va produce apă dură. La sfârșitul revizuirii, verificați dacă capacul de la rezervorul de sare este închis corespunzător.

ATENȚIE: în zonele umede, cel mai bine este să mențineți un nivel mai scăzut de sare decât în mod normal și să umpleți mai des.

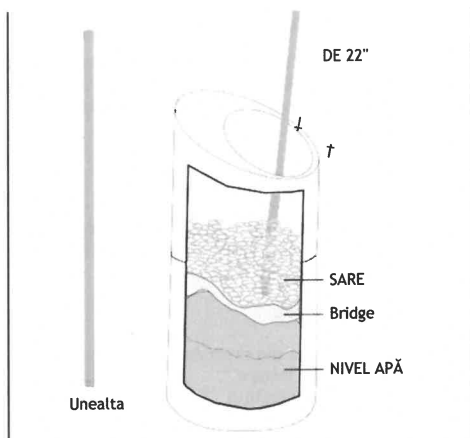
Bile. Conform standardului UNE EN-973.

Săruri nerecomandate: Sare sub forma de piatră, cu impurități, în bloc, granulat, tablete sau de bucătărie.

Spargeți o pojghița de sare:

În anumite cazuri, se poate forma o pojghița de sare. Acest lucru se datorează, de obicei, unui grad ridicat de umiditate sau utilizării unei sări de calitate necorespunzătoare. Când se formează o pojghița de sare, există un spațiu gol între apă și sare, prevenind astfel dizolvarea în ea, astfel încât dedurizatorul de apă nu se va regenera în mod corespunzător și nu va produce apă dură.

Dacă rezervorul este plin de sare, este dificil de știut dacă s-a format o pojghița de sare, deoarece sarea de pe suprafață poate părea liberă, chiar dacă a fost compactată la baza. Pentru a verifica dacă există o pojghița de sare, luați o unealtă rigidă alungită (de exemplu, o mătură) și țineți-o lângă aparatul de preparare a apei, măsurând distanța de la sol la marginea sării. Apoi introduceți unealta în sare. Dacă găsiți un obiect greu de atins, acesta va fi probabil o pojghița de sare. Continuați cu mare grijă, pentru a apăsa crusta prin locuri sigure pentru a o rupe.



! ATENȚIE: nu utilizați obiecte ascuțite sau cu varf, deoarece acest lucru ar putea deteriora corpul rezervorului.

Igienizare:

O dată pe an se recomandă efectuarea unei igienizări conform indicațiilor de mai jos:

1. Deschideți capacele rezervorului de sare și turnați 20-30 ml (2 sau 3 capace) de Backwater. Închideți capacul din nou.
2. Verificați dacă supapele de bypass sunt în funcțiune.
3. Procesul de igienizare va fi finalizat atunci când regenerarea este finalizată și soluția dezinfectantă a fost expulzată din dedurizator în apa de scurgere.

Decalcifiere:

O dată pe an, se recomandă curățarea cu soluție de decalcifiere, un produs conceput special pentru curățarea și decalcifierea tuturor echipamentelor. Acest produs, prin formula sa specială, curăță rășina, eliminând depunerile de fier și alte metale care ar putea să o contamineze, eliminând în același timp posibilele incrustații în pasajele interioare ale supapei.

! ATENȚIE: urmați cu atenție instrucțiunile de utilizare a produsului indicate pe ambalaj.

Opriri prelungite ale echipamentelor:

O regenerare completă trebuie inițiată dacă dispozitivul de dedurizare a apei a fost scos din funcțiune pentru perioade de timp care depășesc 96 de ore.

În cazul în care echipamentul nu va funcționa pe perioade lungi de timp (vacanțe, a doua casă ...)

se recomandă efectuarea unei igienizări complete a sistemului înainte de repunerea în funcțiune a echipamentului (așa cum se indică în acest manual).

CERTIFICAT DE GARANTIE Nr. _____ / ____/____/_____

Echipament/ Produs	Serie / Cod:

Vanzatorul garantează echipamentul pentru o perioadă de **2 (doi) ani** împotriva oricărei neconformități a echipamentului care este detectată în timpul acestui interval, astfel cum se prevede în Ordonanța de urgență nr. 140/2021 privind anumite aspecte referitoare la contractele de vânzare de bunuri.

Garanția include repararea și înlocuirea pieselor defecte de către personalul autorizat al Vanzatorului, la locul de instalare sau în atelierele sale. Garanția include costurile cu manopera și transportul care pot apărea.

Neconformitatea echipamentului se va rezolva prin repararea echipamentului, în mod principal, în termenul legal de maximum 15 zile calendaristice de la data la care consumatorul a adus la cunoștința vânzatorului lipsa de conformitate a acestuia, și a stabilit de comun acord, în scris, cu Cumparatorul, termenul estimat de remediere, luându-se în calcul natura și complexitatea echipamentului, natura și gravitatea neconformității și efortul necesar pentru finalizarea reparației sau înlocuirii.

Dacă neconformitatea este rezolvată prin reparația echipamentului, termenul de garanție se va prelungi cu timpul de nefuncționare a echipamentului, din momentul la care a fost notificată vânzătorului lipsa de conformitate, și până la predarea efectivă a echipamentului, în stare de utilizare normală către consumator.

Cu toate acestea, dacă echipamentul defect nu poate fi (re)adus la stadiul de conformitate în cadrul perioadei de garanție, atunci consumatorul va fi îndreptatit la înlocuirea sa ori la restituirea pretului de achiziție a Echipamentului din către Vanzator.

Când neconformitatea este rezolvată de Vanzator prin înlocuirea Echipamentului neconform, termenul de garanție comercială începe să curgă de la data înlocuirii cu un produs nou.

Vanzatorul este exonerat de la acordarea garanției în cazul: pieselor supuse uzurii naturale (normale), lipsei de întreținere, loviturilor sau altor neconformități rezultate din utilizarea și/sau manipularea necorespunzătoare a echipamentului sau în cazul încălcării condițiilor și limitelor de funcționare indicate de producătorul echipamentului.

De asemenea, garanția își pierde eficacitatea în acele cazuri în care echipamentele au fost modificate sau reparate de personal din afara vânzatorului, fără acordul prealabil, în scris, al acestuia din urmă. În scopul acestei clauze, prin utilizare necorespunzătoare, se înțelege orice încălcare a instrucțiunilor de utilizare ale echipamentului, precum și al celor detaliate în contractul de vânzare a echipamentului.

Piese înlocuite în garanție vor rămâne proprietatea Vanzatorului.

Vanzatorul este răspunzător pentru neconformitatea echipamentului atunci când aceasta se referă la originea, identitatea sau adecvarea produselor, în conformitate cu natura și scopul acestora.

Având în vedere caracteristicile echipamentelor, garanția acopera neconformitatea, îndeplinirea condițiilor tehnice de instalare și funcționare. Nerespectarea acestor condiții poate duce la pierderea garanției, luând în considerare relevanța scopului echipamentului și condițiile și limitele sale de funcționare.

Vanzatorul garanteaza că echipamentul instalat este adecvat pentru îmbunătățirea calității apei care urmează să fie tratată în condiții de respectare stricte a indicațiilor tehnice pentru instalare și funcționare din manualul de utilizare a echipamentului.

Vanzatorul garanteaza instalarea și punerea în funcțiune corectă a echipamentului, așa cum este indicat de producător și de reglementările in vigoare.

In cazul echipamentelor care functioneaza cu energie electrica, vanzatorul nu va raspunde pentru daune provocate din cauza tensiunilor de alimentare necorespunzatoare sau fara impamantare sau a interventiei fenomenelor naturale.

Cumparatorul se obliga sa pastreze integritatea sigiliilor aplicate asupra echipamentelor de catre producator/ vanzator, pe intreaga durata a garantiei de conformitate.

Pentru orice cerere de garanție, Cumparatorul trebuie să prezinte factura de achiziție/ bonul fiscal / dovada platii acesteia.

Perioada de garantie se calculează de la achiziționarea echipamentului de la Vanzator.

Dacă în perioada de garanție echipamentul prezintă vreo defectiune, cumparatorul va contacta Vanzatorul la urmatoarele coordonate:

LA FANTANA S.R.L.

Adresa: Bucuresti, Bd. Garii Obor nr. 8C, sector 2

E-mail: COMENZI@LAFANTANA.RO ; CONTACT@LAFANTANA.RO .

Telefon: 021.2007.200

Semnatura / Stampila Vanzator

INTERVENTII IN PERIOADA DE GARANTIE

Data intrarii	Produsul	Defect reclamat	Defect constatat	Data remedierii	Semnatura si stampila service	Semnatura client

