



CALOR SRL - Str. Progresului nr. 30-40, sector 5, Bucuresti
tel: 021.411.44.44, fax: 021.411.36.14
www.calorserv.ro - www.calor.ro

STERILIZATORUL CU ULTRAVIOLETE MODEL SP 950 STERILIGHT PLATINUM

GHID DE INSTALARE, FUNCTIONARE SI INTRETNIRE

CUPRINS :

Instalare:

- Parti componente
- Instructiuni de siguranta
- Calitatea apei
- Procedura de instalare
- Instalarea si inlocuirea lampii UV
- Procedura de dezinfecțare

Intretinere:

- Curatarea si inlocuirea tecii de quartz
- Curatarea si inlocuirea senzorului UV
- Consumabile
- Contacte uscate
- Sisteme de alarma
- Ghid de preventie a problemelor de functionare

Informatii detaliate:

- Valorile debitului si intensitatea UV
- Specificatii
- Garantie



CALOR SRL - Str. Progresului nr. 30-40, sector 5, Bucuresti
tel: 021.411.44.44, fax: 021.411.36.14
www.calorserv.ro - www.calor.ro

1.1. INSTRUCTIUNI DE SIGURANTA:

1. Cititi si urmati toate instructiunile prezентate mai jos:
2. PERICOL - Pentru a evita producerea unor socuri electrice , este necesara luarea unor masuri de prevenire in cazul in care sursa de apa se afla in apropierea unei instalatii electrice. In cazul in care apar probleme in functionarea echipamentului, se recomanda contactarea unor persoane autorizate pentru rezolvarea acestora.
3. Dupa instalare, verificati cu atentie sterilizatorul UV. Este interzisa conectarea sistemului la energia electrica daca exista apa pe componente ale acestuia.
4. Nu puneti in functiune sistemul in cazul in care observati anumite defectiuni ale acestuia.
5. Inainte de efectuarea oricarei operatii de curatare sau intretinere a sistemului, opriti alimentarea cu apa si energie electrica.
6. Nu folositi sistemul pentru alte aplicatii in afara celor recomandate de producator.
7. Instalarea sistemului UV trebuie sa fie in concordanta cu standardele si legile statului dvs. cu privire la instalatiile electrice.
8. Instalarea sistemului UV se face intr – o camera special amenajata , ferita de inghet. Nu instalati sisteme de purificare a apei in locuri expuse precipitatilor atmosferice sau la temperaturi mai mici de 0°C, decat in cazul in care sursa de apa a fost deconectata.
9. Cititi cu atentie toate specificatiile inscrise pe sistem.
10. Conectati sistemul la o instalatie sigura.

11. PASTRATI ACESTE INSTRUCTIUNI

1.2. CALITATEA APEI:

Stabilirea calitatii apei este foarte importanta pentru functionarea in conditii optime a sistemului UV..

Valori permise pentru instalarea sistemului UV:

- Fier : <0.3 ppm (0.3 mg/l)
- Duritate : < 7 gpg (120 mg/l)
- Turbiditate : < 1 NTU
- Mangan : < 0.05 ppm (0.05 mg/l)
- Substante tanante : < 0.1 ppm (0.1 mg/l)
- Intensitatea UV : > 75% (consultati producatorul in cazul unor aplicatii in care UVT < 75%)

**Pentru o functionare optima a sistemului , duritatea apei trebuie sa fie sub 7 gbg.*

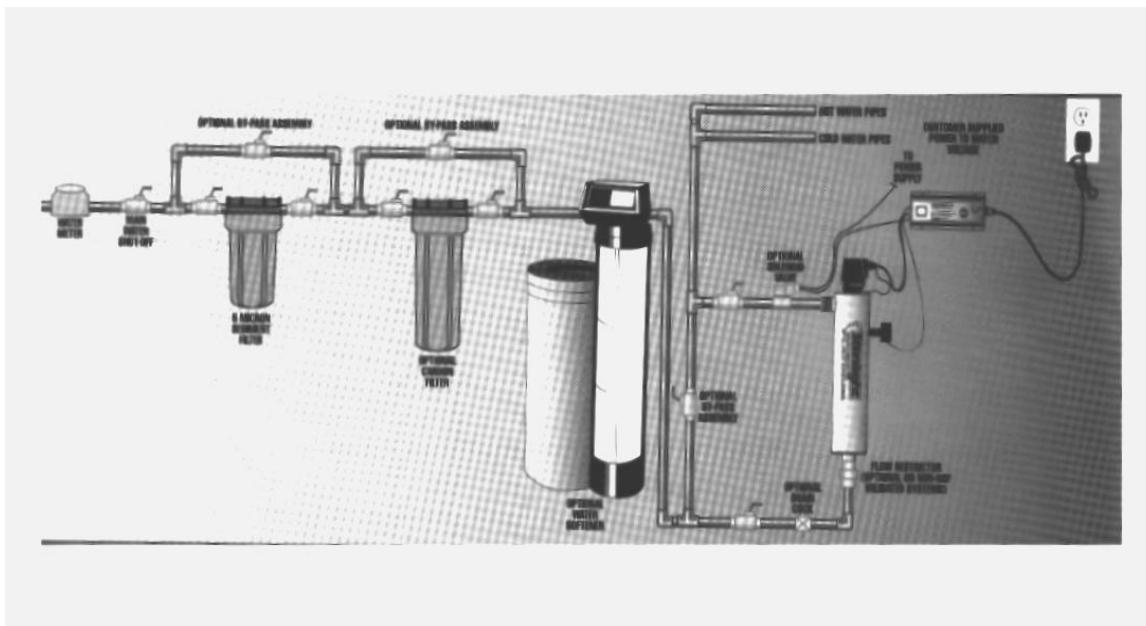
In cazul in care duritatea apei depaseste 7 gbg , se recomanda dedurizarea apei inainte de instalarea sistemului UV.

In cazul in care sunt depasite valorile mentionate mai sus, se recomanda pre-tratarea apei inainte de instalarea sistemului UV. Parametrii apei pot fi determinati intr-un laborator de specialitate.

Pre-tratarea apei este necesara pentru o functionare optima a sistemului UV.

1.3. PROCEDURA DE INSTALARE

- Se recomanda dezinfecția sistemului (spalare cu clor) inainte de punerea in functiune, pentru eliminarea eventualilor contaminati.
- Sistemul UV trebuie conectat la o priza cu impamantare
- Instalarea sistemului se face intr-un loc special amenajat, ferit de inghet.
- Sistemul UV se instaleaza numai pe conducta de apa rece.
- Daca tratarea se face pe toata casa, sistemul UV trebuie instalat inaintea conductelor de ramificatie. Ideal, sistemul de dezinfecție ar trebui sa fie ultima etapa de tratare a apei, inainte ca apa sa ajunga la consumatori.
- Se recomanda instalarea unui filtru de sedimente la 5 microni inaintea sistemului UV.



1. In fotografie de mai sus este schitata procedura de instalare a sistemului UV , precum si componentele ce pot fi folosite pentru instalare. Se recomanda folosirea unui by-pass in cazul in necesita intretinere periodica. In acest caz, trebuie retinut ca sistemul de distributie necesita o dezinfecție suplimentara. In cadrul by-pass-ului, apa nu este dezinfecțată, iar eticheta cu inscripția "Nu consumati apa" ar trebui lipita pe by-pass in perioada in care sistemul isi face sterilizarea. Daca se va consuma apa in timp ce sistemul este deconectat temporar, aceasta trebuie fiata timp de 20 de minute inainte de a fi consumata.
2. Gasiti o locatie potrivita pentru instalarea sistemului UV. Se recomanda instalarea unui circuit de protectie GFCI. Asigurati-vă ca acest lucru este luat in considerare inaintea oricarei instalari. Sistemul poate fi instalat in pozitie verticala (fig.1 a) sau orizontala (fig.1 b). Ideala este insa instalarea in pozitie verticala. Cand alegeti locul pentru instalarea sistemului, trebuie sa lasati suficient spatiu pentru a fi posibila schimbarea lampii UV sau a tubului de quartz (se recomanda ca spatiul lasat liber pentru operatiunile descrise mai sus sa fie cel putin egal cu dimensiunea camerei reactorului).
3. Montati sistemul pe perete cu ajutorul clemelor. Pot fi folosite diferite metode pentru conectarea sistemului la sursa de apa. Indiferent de varianta aleasa, folositi conectoare de racordare. Folosirea unui restrictor de debit este foarte importanta la instalarea sistemului, pentru a evita depasirea valorii admise a debitului. Acest restrictor de debit se livreaza impreuna cu sistemele UV. Restrictorul de debit se instaleaza la intrare, intr-o singura directie. Asigurati-vă ca debitul de apa curge in directia indicata pe restrictorul de debit (fig.1c). Nu lipiti conexiunile in timp ce sunt atasate la sistem. Acest lucru poate cauza defectarea o-ring-urilor de etansare.

care sistemul



CALOR SRL - Str. Progresului nr. 30-40, sector 5, Bucuresti
tel: 021.411.44.44, fax: 021.411.36.14
www.calorserv.ro - www.calor.ro

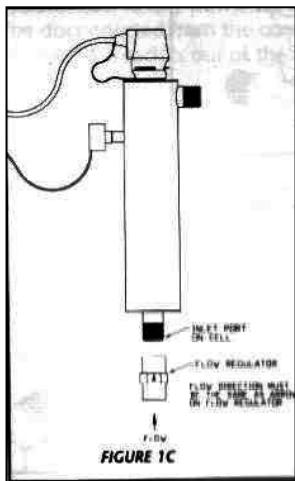


FIGURE 1C

4. Montati controller-ul Platinum ICE in pozitie orizontala, langa camera reactorului. Locul ideal pentru montarea controller-ului este deasupra reactorului si cat mai departe de orice punct de conectare al apei, pentru a preveni ca eventualele surgeri de apa sa ajunga la controller. Asigurati-v-a ca ati lasat un "spatiu de alunecare a picaturilor" (fig.1) pe lampa, senzor si cablul de conectare la curent, pentru a impiedica eventualele surgeri de apa sa patrunda in controller.

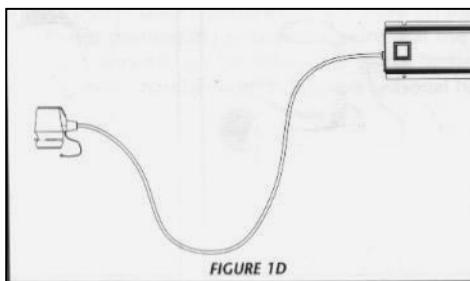


FIGURE 1D

Fixati firul verde la surubul de impamatare din varful reactorului si asamblati bine cu contrapiulita de siguranta (fig.1E)

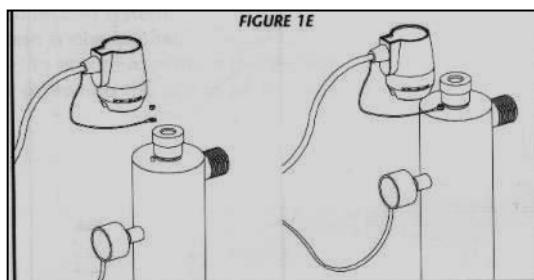


FIGURE 1E

5. Instalati lampa UV si senzorul UV, urmand instructiunile din capitolele 1.4. si 1.5.
6. Instalati conectorul lampii Saftey-Loc, urmand instructiunile din capitolul 1.4.

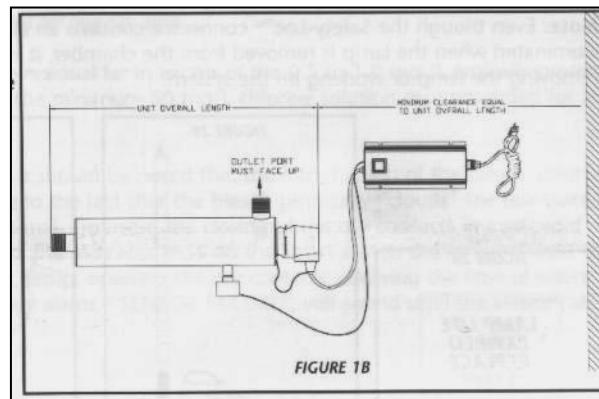
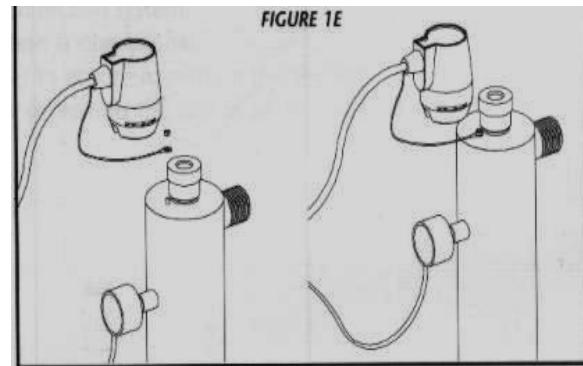
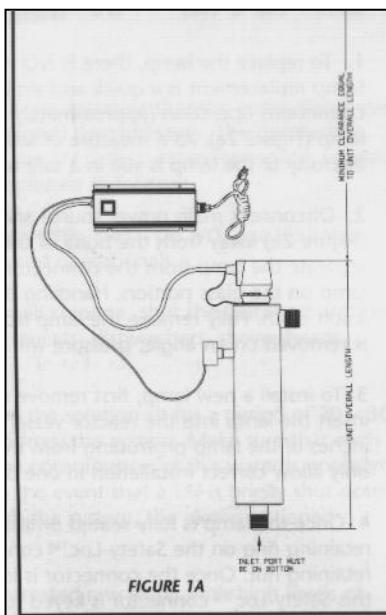
7. Dupa ce s-au realizat toate conexiunile, porniti usor robinetul si verificati daca exista surgeri de apa. Cel mai des se intalnesc surgeri de apa in zona o-ring-urilor. In cazul in care exista surgeri de apa, opriti alimentarea cu apa, desfaceti piulita de fixare, stergeti o-ring-urile si reinstalati-le.

8. Dupa ce v-ati asigurat ca nu exista surgeri de apa, conectati sistemul la energia electrica si verificati controller-ul pentru a va asigura ca sistemul functioneaza optim. Controller-ul are rolul de a observa atat capacitatatea sistemului cat si radiatia lampii.

Chiar daca sistemul Platinium UV este prevazut cu un dispozitiv de blocare a sigurantelor pentru a proteja lampa UV sa fie iluminata, daca este situate in afara camerei, este important sa nu priviti direct la lampa UV in timp ce este aprinsa. Daca, cautati alte metode de a va asigura ca lampa functioneaza, indepartati lampa de langa reactor si verificati daca lampa s-a incalzit. Lampa ar trebui sa fie calduta daca a fost iluminata.

9. Lasati apa sa curga cateva minute pentru a curata eventualele urme de praf sau aer existente in reactor.

Nota: Cand nu exista consum de apa, apa din conducte se va incalzi in cazul in care lampa este intotdeauna pornita. Pentru remedierea acestui lucru, deschideti un robinet cu apa rece si lasti-l sa curga timp de un minut pentru a elimina apa calda.





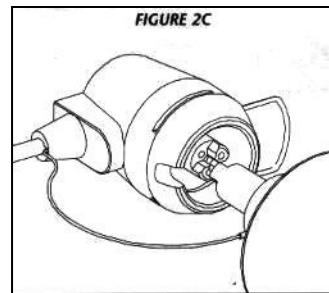
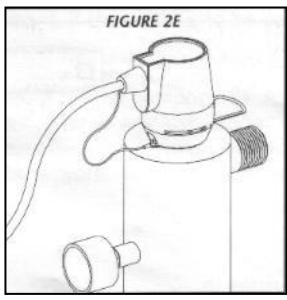
CALOR SRL - Str. Progresului nr. 30-40, sector 5, Bucuresti
tel: 021.411.44.44, fax: 021.411.36.14
www.calorserv.ro - www.calor.ro

1.4. INSTALAREA / INLOCUIREA LAMPII UV

1. Pentru inlocuirea lampii UV nu este necesara oprirea alimentarii cu apa si nici sa evacuati apa din camera de reactie.
Inlocuirea lampii UV este o procedura simpla si rapida care nu necesita o pregatire speciala.
Lampa UV se schimba dupa 9000 ore de functionare continua (aprox. 1 an) pentru a asigura o dezinfectie adevarata. Controller-ul va indica momentul cand trebuie inlocuita lampa UV (fig.2A). Pentru mai multa siguranta, acest lucru ar trebui facut chiar daca monitorul inclus in sistem arata ca intensitatea lampii este inca intr-o faza buna de functionare.



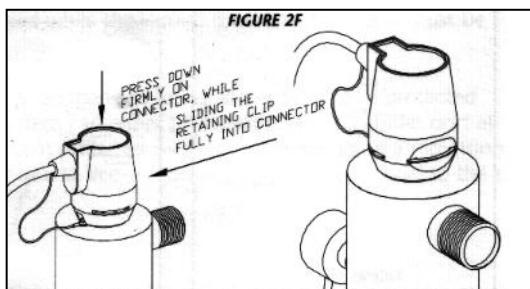
2. Deconectati sistemul de la sursa de energie electrica. Indepartati conectorul Safety-Loc, tragand inelul de siguranta de la conector (fig.2E).



Scoateti conectorul si lampa UV din camera de reactie. In momentul in care puteti vedea lampa , separati conectorul de lampa (fig.2C)

Nu rasuciti lampa cand o separati de conector. Evitati sa atingeti lampa pe suprafata de sticla, incercati sa va folositi numai de capetele din ceramica.Totusi,daca este necesara atingerea sticlei, folositi manusi sau un material moale. Scoateti lampa din camera de reactie cu multa atentie fara a inclina lampa.Daca se intampla acest lucru, presiunea va fi concentrata in interiorul tecii de quartz , provocand deteriorarea acesteia.

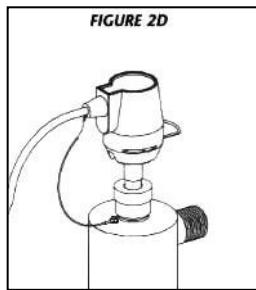
3. Pentru a instala o noua lampa, mai intai scoateti lampa din ambalajul protectiv, evitand atingerea sticlei. Introduceti lampa in camera de reactie cu capatul din quartz inainte (fig.2B).



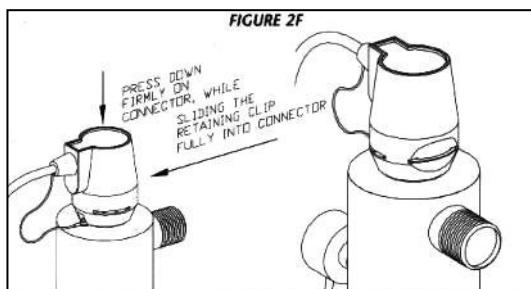


CALOR SRL - Str. Progresului nr. 30-40, sector 5, Bucuresti
tel: 021.411.44.44, fax: 021.411.36.14
www.calorserv.ro - www.calor.ro

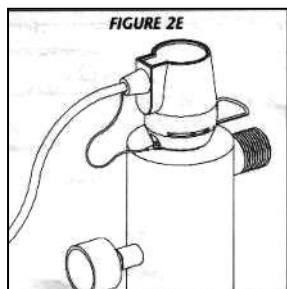
Introduceti lampa, lasand o portiune de aprox 2 inch in afara. Atasati conectorul Saftey-Loc la lampa UV. Conectorul este "codat" si nu permite instalarea sa decat intr-o singura pozitie. Asigurati-vla ca ati instalat corect conectorul (fig.2D)



4. Dupa ce lampa a fost complet asezata pe conector, impingeți conectorul Saftey-Loc peste piulita de siguranta din aluminiu. Asigurati-vla ca inelul de siguranta din metal este scos afara din corpul conectorului pentru a se permite conectorului sa alunece peste piulita de siguranta.
Dupa ce conectorul a fost complet instalat peste piulita de siguranta, impingeți inelul de siguranta inapoi la locul sau. (fig.2F)



Dupa cum acest conector Safety – Lock este codat la camera de reactie, asigurati-vla ca scaderea de presiune in conector (Figura 2e) este conectata la borna de impamantare a camerei de reactie.



Nota : Chiar daca conectorul Saftey-Loc este prevazut cu un comutator de blocare pentru a evita iluminarea lampii atunci cand lampa este scoasa din camera de reactie, se recomanda deconectarea sistemului de la sursa de energie electrica inaintea efectuarii procedurii de schimbare a lampii UV.

1.5 PROCEDURA DE STERILIZARE



CALOR SRL - Str. Progresului nr. 30-40, sector 5, Bucuresti
tel: 021.411.44.44, fax: 021.411.36.14
www.calorserv.ro - www.calor.ro

Procesul de sterilizare a sistemului UV este un proces fizic de dezinfecție și nu implica introducerea unor substanțe chimice în apă. Cum nu există reziduuri, este necesar ca întregul sistem de distribuție să fie plasat după aceea sistemul UV a fost dezinfecțiat de orice substanțe chimice pentru a asigura o apă fără contaminanți biologici. Procesul de sterilizare trebuie facut imediat ce sistemul UV a fost instalat și se va repeta de cate ori este oprit pentru alimentare sau nu funcționează o perioadă de timp.

Procedura de sterilizare a instalației sistemului cuprinde mai multe etape:

1. Scoateți cartusul de prefiltrare și umpleți bazinele de colectare cu 1-2 cani (5.25%) cu clor
Nu folosiți apă oxigenată. Pe toată durata defasurării procesului de dezinfecție, asigurați-vă că apă cu clor trece prin toate robinetele, inclusiv prin masinile de spălat, dusuri, toalete, etc.
2. Deschideți robinetul de apă rece și lasați să curgă apă până cand se simte miros de clor. Inchideți robinetul și repetati procesul la robinetul de apă caldă. Asigurați-vă că apă cu clor trece prin toate robinetele, inclusiv prin masinile de spălat, dusuri, toalete, etc.
3. Dupa ce a trecut prin toate locațiile, lasați soluția dezinfecțantă să stea timp de 20 – 30 minute. Reinstalați cartusul de prefiltrare în filtru și clătiți sistemul de clor.
Este interzis consumul de apă cu o concentrație mare de clor.
Procedura descrisă mai sus trebuie efectuată chiar dacă sistemul UV este oprit numai pentru o scurtă perioadă de timp (în timpul unei simple curătări sau în timpul unei pene de curent)
4. Introducerea clorului într-un tanc de apă caldă care în trecut a fost alimentat cu o apă cu un conținut mare de contaminanți (fier, mangan, hidrogen sulfurat, etc.), va determina oxidarea acestora și este posibil să fie necesară repetarea procesului de spălare a tanconului de apă caldă
5. Procedura descrisă mai sus la punctele 1-3 va avea ca rezultat o concentrație de clor de 0.5-1 mg./l, concentrație ce se găsește și în apă de rețea.

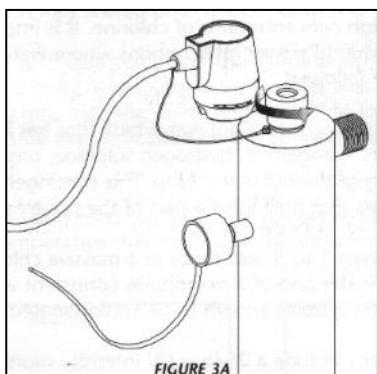
Nota : Deoarece sistemele Platinum includ monitoare cu o intensitate de 254nm UV, introducerea soluției necesare pentru dezinfecțarea sistemului, va provoca o usoară tulburare a apei. Dupa ce substanța dezinfecțantă trece prin sistem, condiția să revină la normal. Pentru a evita inchiderea contactelor într-o instalație solenoïdă este suficient să porniți sistemul, iar senzorul trebuie deconectat de la controller după detectarea lui. Dupa ce substanța a fost evacuate din sistem, reconectați cablul senzorului.

Functionare:

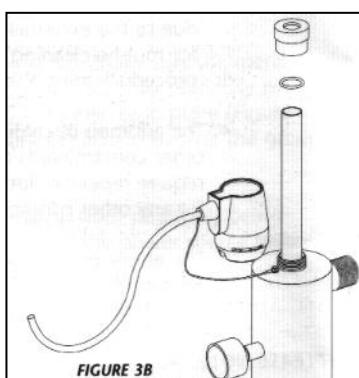
- Înainte de a opri alimentarea cu energie electrică înainte de efectuarea oricărei lucrări la sistemul UV.
- Periodic verificați sistemul pentru a vă asigura că funcționează
- Schimbăți lampa UV în fiecare an sau la doi ani (în cazul caselor de vacanță) pentru a asigura un grad maxim de dezinfecție.
- Înainte de a evacua apă din camera de reacție atunci când lipsiti o perioadă lungă de timp (în cazul caselor de vacanță) sau când sistemul se află într-o locație în care temperatura scade sub zero grade.

1.6. INLOCUIREA / CURATAREA TECHII DE QUARTZ

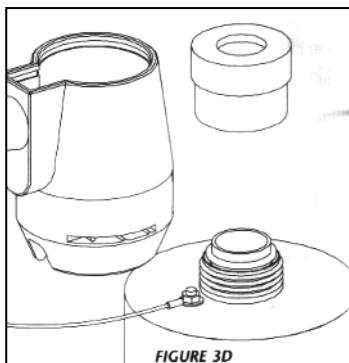
1. Pe teaca de quartz se pot depune sedimente, lucru care determină micșorarea capacitatii sistemului. O bună întreținere a echipamentelor de filtrare va reduce cantitatea de reziduuri acumulate. Dacă este nevoie, scoateți teaca de quartz și curătați-o cu un produs de detartrare.
Repetați procesul ori de câte ori este nevoie pentru ca teaca de quartz să ramane curată în permanentă. Înainte de a reinstala teaca în camera de reacție, asigurați-vă că ati sters toate urmele lichidului folosit la curătare.
2. Mai întâi, urmați instrucțiunile prezentate în capitolul 1.4.
3. Opriti alimentarea cu apă a camerei de reacție.
4. Opriti alimentarea cu apă a echipamentelor din aval. Dacă sistemul dvs. nu are valve separate, deschideți numai un robinet pentru a elibera presiunea din sistem.
5. Dupa ce lampa UV a fost scoasă, desfaceți piulita de siguranta prin rasucire în sensul acelor de ceasornic (fig.3A)



Puneti un vas sub camera de reactie pentru cazul in care vor exista unele scurgeri de apa.
Soateti teaca de quartz din camera de reactie, avand grija sa nu inclinati teaca. Acest lucru poate determina deteriorarea tecii.



6. Curatati teaca sau inlocuiti-o cu una noua. Reinstalati teaca de cuart in ordinea inversa demontarii. Reactorul Platinum a fost conceput pentru a usura procedura de instalare a tecii de quartz.
Introduceti teaca in camera de reactie si impingeți usor pana cand teaca se fixeaza bine in capatul reactorului (fig..3C). Instalati un o-ring OR-212 uns cu silicon pe teaca si pozitionati-l in partea opusa a locului tesit. (fig.3D)



7. Reinstalati piulita de siguranta din aluminiu pe camera de reactie si insurubati in sensul acelor de ceas. Nu este indicata folosirea unei chei pentru strangerea piulitei, este suficienta strangerea manuala. Reinstalati conectorul Saftey-Loc, urmand instructiunile din capitolul 1.4.,punctul 4.



CALOR SRL - Str. Progresului nr. 30-40, sector 5, Bucuresti
tel: 021.411.44.44, fax: 021.411.36.14
www.calorserv.ro - www.calor.ro

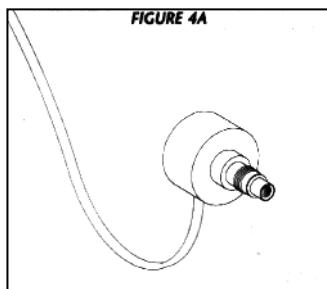
8. Deschideti usor robinetul si verificati daca exista surgeri.
9. Reconectati sistemul la energia electrica si verificati controller-ul pentru a va asigura ca sistemul functioneaza bine.

1.7. INLOCUIREA / CURATAREA SENZORULUI UV

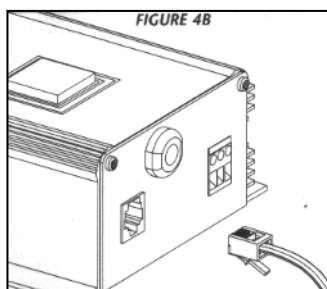


Senzorul UV este confectionat din quartz, un material foarte fragil, si este nevoie de foarte multa atentie in timpul procesului de curatare. Producatorul nu ofera garantie in cazul defectiunilor cauzate din neglijenta clientului.

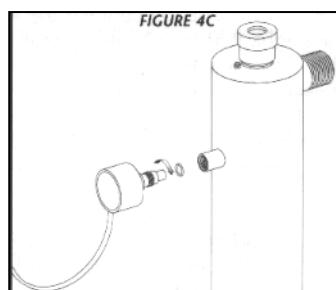
1. Pe ecranul senzorului se pot depune sedimente, lucru ce determina o scadere a capacitatii sistemului. O buna intretinere a echipamentelor de filtrare va reduce cantitatea de reziduri acumulate. Una din cauzele ce determina scaderea densitatii sistemului poate fi patarea tecii de quartz sau a senzorului UV. (fig.4A). Daca este nevoie, scoateti senzorul UV si efectuati procesul de curatare. Faceti acest lucru ori de cate ori este nevoie pentru ca teaca de quartz si senzorul sa ramana curata in permanenta.



2. Inainte de a scoate ansamblul senzorului, urmati instructiunile din capitolul 1.6.
Teaca de quartz si senzorul UV ar trebui curataate la acelasi interval de timp.
Deconectati senzorul UV de la controller-ul Platinum ICE, desfacand cablul senzorului (fig.4B).



Pentru a scoate senzorul , prindeti portiunea din otel si invartiti in sensul acelor de ceas.(fig.4C) pana cand senzorul este desfacut si poate fi defiletat.



3. Dupa ce senzorul a fost scos din camera de reactie, curatati ecranul cu un produs de detartrare si un material din bumbac. (fig.4D).Urmati cu precizie toate instructiunile date de producator cu privire la produsul de curatare ce trebuie folosit. Producatorul nu ofera garantie



CALOR SRL - Str. Progresului nr. 30-40, sector 5, Bucuresti
tel: 021.411.44.44, fax: 021.411.36.14
www.calorserv.ro - www.calor.ro

pentru deteriorarea ecranului senzorului (zgarieturi,etc.)

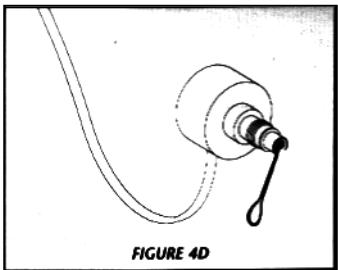


FIGURE 4D

4. Reasamblati cu grijă componentele, introducând prima dată o-ring-ul senzorului (fig.4E) și apoi insurubati senzorul. Nu strangeti prea tare.

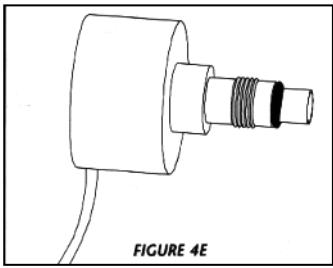


FIGURE 4E

Conectati cablul senzorului la controller si repuneti sistemul in functiune.(fig.4F)

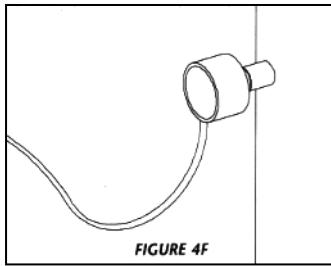


FIGURE 4F



CALOR SRL - Str. Progresului nr. 30-40, sector 5, Bucuresti
tel: 021.411.44.44, fax: 021.411.36.14
www.calorserv.ro - www.calor.ro

1.8. INLOCUIREA PIESELOR componente

MODEL	LAMPA UV	TEACA DE QUARTZ	CONTROLLER	SENZOR UV	RESTRICTOR DEBIT	O-RING-URILE CARCASEI	CLEMA	PIULITA DE SIGURANTA
SP100-HO	S100RL-HO	QS-100	SPC-ICE-HO	254NM-FP1	N/A	OR - 212	410076	RN - 001
SP150-HO	S150RL-HO	QS-150	SPC-ICE-HO	254NM-FP1	N/A	OR - 212	410076	RN - 001
SP200-HO	S200RL-HO	QS-200	SPC-ICE-HO	254NM-FP1	N/A	OR - 212	410076	RN - 001
SP320-HO	S320RL-HO	QS-320	SPC-ICE-HO	254NM-FP1	N/A	OR - 212	410076	RN - 001
SP410-HO	S410RL-HO	QS-410	SPC-ICE-HO	254NM-FP1	N/A	OR - 212	410076	RN - 001
SP600-HO	S600RL-HO	QS-600	SPC-ICE-HO	254NM-FP1	N/A	OR - 212	410076	RN - 001
SP740-HO	S740RL-HO	QS-740	SPC-ICE-HO	254NM-FP1	N/A	OR - 212	410076	RN - 001
SP950-HO	S950RL-HO	QS-950	SPC-ICE-HO	254NM-FP1	N/A	OR - 212	410076	RN - 001
SPV-1.5	S100RL-HO	QS-100	SPC-ICE-HO	254NM-FP2	FRSS-1.5	OR - 212	410076	RN - 001
SPV-2.5	S50RL-HO	QS-150	SPC-ICE-HO	254NM-FP2	FRSS-2.5	OR - 212	410076	RN - 001
SPV-3.5	S200RL-HO	QS-200	SPC-ICE-HO	254NM-FP2	FRSS-3.5	OR - 212	410076	RN - 001
SPV-6	S320RL-HO	QS-320	SPC-ICE-HO	254NM-FP2	FRSS-6	OR - 212	410076	RN - 001
SPV-8	S410RL-HO	QS-410	SPC-ICE-HO	254NM-FP2	FRSS-8	OR - 212	410076	RN - 001
SPV-12	S600RL-HO	QS-600	SPC-ICE-HO	254NM-FP2	FRSS-12	OR - 212	410076	RN - 001
SPV-15	S740RL-HO	QS-740	SPC-ICE-HO	254NM-FP2	FRSS-15	OR - 212	410076	RN - 001
SPV-20	S950RL-HO	QS-950	SPC-ICE-HO	254NM-FP2	FRSS-20	OR - 212	410076	RN - 001

Nota: Contactati producatorul pentru o lista a distributorilor autorizati in zona dvs.

1..9. CONTACTE USCATE

Lucrand in conjunctura cu monitorul UV , controller-ul Platinum are o serie de contacte uscate. Cand monitorul UV arata ca apa nu este tratata adevarat si densitatea sistemului scade la 50%, dry contact este activat. Aceste contacte pot fi conectate pentru operatiunea normal inchisa (NC) sau normal deschisa (NO) (fig.6A).

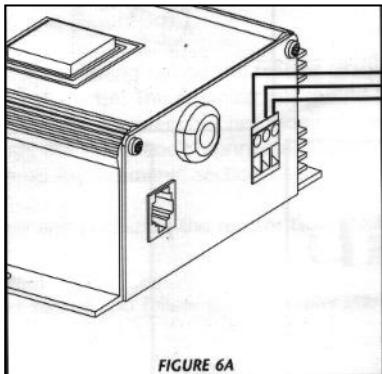


FIGURE 6A

Acste contacte uscate vor ramane inchise sau deschise pana cand nivelul UV va creste peste 50%. Contactele uscate sunt de obicei folosite pentru a opera o valva solenoid (ftig.6B) , dar pot fi folosite si pentru a opera un buzer, sau lumina de avertizare. Trebuie retinut ca acestea sunt numai niste comutatoare care nu sunt alimentate cu energie electrica.

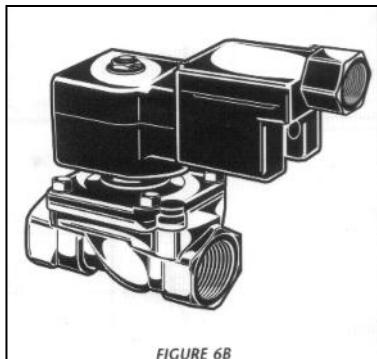


FIGURE 6B

Orice piesa cuplata la contactele uscate trebuie sa primeasca energia electrica din alta sursa.
 Contactele releelor au valori intre 2A si 250 VAC pentru a putea fi folositi intr-o gama variata de aplicatii. Optional se poate achizitiona o cutie de bransament pentru conectarea controller-ului Platinum la valva solenoid.
 Pentru detalii contactati producatorul.

2.0. SISTEMUL DE AVERTIZARE

Toate sistemele UV Sterilight Platinum au incorporat un controller Platinum ICE si un senzor de debit Pace. Asocierea acestor doua componente asigura cea mai avansata metoda de monitorizare a sistemelor UV de pe piata.
 Cele doua componente sunt responsabile cu urmatoarele comenzi:

Inainte de a porni , controller-ul trece printr-o serie de teste ale caror rezultate sunt aratare pe ecran , dupa cum se arata in schita de mai jos:

- INDICATII DE PORNIRE:

TESTUL PENTRU PORNIREA SISTEMULUI	VERIFICAREA COMENZILOR PENTRU PORNIREA SISTEMULUI	PASS	sau	FAIL
CONECTARE LA ENERGIE ELECTRICA	CURENTUL TRECE PRIN CONTROLLER SI INCEPE PREANCALZIREA CIRCUITULUI LAMPII	PASS	sau	FAIL



CALOR SRL - Str. Progresului nr. 30-40, sector 5, Bucuresti
tel: 021.411.44.44, fax: 021.411.36.14
www.calorserv.ro - www.calor.ro

VERIFICAREA SENZORULUI UV	SE VERIFICA DACA SENZORUL ESTE CONECTAT LA CONTROLLER	PASS	sau	FAIL
VERIFICAREA SISTEMULUI AVERTIZARE DE	SE VERIFICA DACA EXISTA UN SISTEM DE AVERTIZARE EXTERIOR	PASS	sau	NU A FOST DETECTAT UN SISTEM DE ALARMA EXTERN
VERIFICAREA SISTEMULUI BLOCARE DE	SE VERIFICA POZITIA COMUTATORULUI DE BLOCARE LA CONECTORII LAMPII	PASS	sau	COMUTATOR DE BLOCARE DESCHIS
PORNIREA LAMPII	IN CAZUL UNOR DEFECTIUNI , SISTEMUL INCEARCA SA PORNEASCA LAMPA DE TREI ORI SI VA AFISA PE ECRAN.....	PASS	sau	LAMPA DEFECTA
CONTACTE USCATE VERIFICARE ACTUALIZATA	SE VERIFICA DRY CONTACTS (veti auzi un "click" in momentul in care se verifica legaturile)	PASS	or	FAIL

Dupa ce s-au facut toate testele si nu s-a detectat nici o defectiune sistemul va afisa
"TOATE TESTELE AU FOST TRECUTE"

• INTENSITATEA SISTEMULUI UV

Senzorul UV Flow Peace are rolul de a detecta lungimea de unda a lampii UV.

Aceasta informatie este transmisa la controller-ul Platinum ICE si se afiseaza "% UV Output"

Intensitatea se afiseaza daca apasati o singura data butonul

Variante de afisare a intensitatii: "H" – arata ca sistemul opereaza la intensitatea maxima ; "L" – arata ca sistemul opereaza cu o intensitate scazuta. Sistemul nu va reduce intensitatea daca temperatura este sub 20°C sau nivelul scade sub 55%.

100 % H NIVEL UV	65% L NIVEL UV
---------------------	-------------------

Nivelul UV este cuprins intre 65 si 100% - sistemul opereaza normal , iar nivelul UV este afisat pe ecran in culoarea verde.

64% H NIVEL UV	56%H NIVEL UV
-------------------	------------------

Nivelul UV este cuprins intre 56 – 64% - nivelul se afla inca in limite normale de functionare
Totusi se recomanda o verificare a sistemului pentru a vedea din ce cauza a scazut nivelul la aceasta valoare ; nivelul UV este afisat in culoarea chihlimbar.

55%H NIVEL UV	50% H NIVEL UV
---------------	----------------

Nivelul UV este cuprins intre 50 si 55% - Nivelul este aproape de valoarea la care sistemul nu poate functiona.La acest nivel (intre 40mj/cm2 pentru unitatile NSF /ANSI) , sistemul ar trebui examinat foarte atent pentru a se determina cauza scaderii nivelului.

Nivelul UV , la aceasta valoare, va fi afisat in culoarea rosie pe ecran, iar sistemul de avertizare va incepe sa emita semnale intermitente.

49%H NIVEL UV	20% NIVEL UV
------------------	-----------------



CALOR SRL - Str. Progresului nr. 30-40, sector 5, Bucuresti
tel: 021.411.44.44, fax: 021.411.36.14
www.calorserv.ro - www.calor.ro

Nivelul UV este cuprins intre 20 si 49% - aceasta valoare a nivelului UV nu este sigura pentru functionarea sistemului.(sub 40mj/cm2 pentru unitatile NSF/ANSI) Cand nivelul UV scade la aceasta valoare , apa nu trebuie consumata. Este necesara examinarea sistemului si stabilirea cauzelor ce au determinat scaderea nivelului intensitatii sistemului UV.

Cand nivelul scade la aceste valori contacte uscate sunt activati, ecranul este colorat in rosu , iar sistemul de avertizare emite semnale constante.

Nota: Sistemul de avertizare poate fi oprit pentru 12 ore prin apasarea butonului timp de cinci secunde (aceasta operatie se efectueaza numai atunci cand sistemul de avertizare este activat) Contactele uscate vor ramane activati si pe ecran va fi in continuare afisat mesajul "NIVEL UV SCAZUT."

LOW H
UV LEVEL

Nivelul UV are o valoare mai mica de 20% si nu poate fi citita de sistem.Ecranul este colorat in rosu , iar sistemul de avertizare emite semnale constante.



Aceast sistem de avertizare a fost conceput pentru a oferi o maxima protectie impotriva contaminatiilor din apa dvs.

Cea mai buna metoda de a verifica buna functionare a sistemului UV este efectuarea testului micro-biologic al apei intr-un laborator autorizat.

•Posibile cauze pentru scaderea intensitatii UV si activarea alarmei:

- 1.Lampa UV a atins un nivel la care nu mai poate functiona.In acest caz ,este necesara inlocuirea lampii UV. Contactati furnizorul pentru achizitionarea unei noi lambi UV , acelasi model si dimensiune.
- 2.Pe suprafata tecii de quartz si/sau a ecranului senzorului s-au depus sedimente ce nu au fost depistate in analiza apei.
- 3.Caderi de tensiune in reteaua de alimentare cu energie electrica.Lampa va reveni la normal in momentul in care se rezolva problemele din reteaua energetica.

Nota:Sistemul de control nu functioneaza in timpul caderilor de tensiune.

- 4.Calitatea apei s-a schimbat si sistemul UV nu mai poate functiona la aceste valori.

Efectuati un nou test al apei pentru a se stabili exact valorile si concentratia acestiei.

Controller-ul tine evidenta orelor de functionare a lampii. Pentru a activa aceasta optiune , apasati butonul de doua ori consecutiv (la prima apasare se va afisa intensitatea UV). Controller-ul va afisa numarul de zile ramase pana cand va fi necesara schimbarea lampii UV.Intre 365 si 31 zile ramase , comutatorul va afisa culoarea verde (fig.5A).

Fig. 5A

365 zile ramase pt.functionare

Intre 30 si 1 zile ramase , comutatorul va afisa culoarea chihlimbarie (fig.5B) .

Fig.5B

30 zile ramase pt.
functionare

Dupa trecerea unui an de functionare , comutatorul va afisa culoarea rosie (fig.5C)

Fig.5C

0 zile ramase pt.
functionare



CALOR SRL - Str. Progresului nr. 30-40, sector 5, Bucuresti
tel: 021.411.44.44, fax: 021.411.36.14
www.calorserv.ro - www.calor.ro

In cazul in care se depasesc cele 365 zile de functionare fara ca lampa sa fie schimbata , controller-ul va afisa mesajul "Durata de functionare a lampii a expirat. Inlocuiti lampa" , iar ecranul va afisa culoarea rosie (fig.5D), aceasta insemannd ca lampa trebuie schimbata. Numaratoarea inversa poate fi resetata la 365 zile prin simpla deconectare a sistemului de la sursa de energie electrica si reconectarea controllerului in timp ce tinteti apasat butonul (aprox. 2-3 secunde , pana cand veti auzi un beep). Este recomandat ca resetarea sa fie facuta de fiecare data cand schimbati lampa UV.

Fig. 5D
Perioada de functionare a lampii a expirat Inlocuiti lampa

2.1. REZOLVAREA PROBLEMELOR

GHID PENTRU REZOLVAREA PROBLEMELOR		
Atentie: Indiferent de interventia ce urmeaza s-o efectuati la sistem,mai intai deconectati sistemul de la alimentarea cu energie electrica		
Problema	Cauze posibile	Solutia
CADEREA PRESIUNII	<ul style="list-style-type: none">•Filtrul de sedimente este infundat•	<ul style="list-style-type: none">•Schimbati cartusul cu un cartus la 5 microni
PREZENTA BACTERIILOR IN APA	<ul style="list-style-type: none">•Teaca de quartz este murdara•Calitatea apei s-a modificat	<ul style="list-style-type: none">•Curatati teaca de quartz•Efectuati un nou test al apei pentru a va asigura ca se incadreaza in parametrii adevarati pentru folosirea sistemului UV
APA DE CONSUM ESTE CALDA	<ul style="list-style-type: none">•Apa este infestata dupa ce este trecuta prin sistem•Este o problema normala , cauzata de folosirea cu intrerupere a sistemului	<ul style="list-style-type: none">•Este necesara clorinarea apei la iesirea din sistem•Lasati apa sa curga pana cand revine la temperatura potrivita
APA ARE ASPECT LAPTOS	<ul style="list-style-type: none">•Este o problema cauzata de prezenta aerului in conductele de apa	<ul style="list-style-type: none">•Deschideti robinetul si lasati apa sa curga pana cand aerul este eliminat si apa devine limpede
SCURGERI DE APA LA SISTEM	<ul style="list-style-type: none">•Posibile probleme cu o-ringul de cauciuc de la piulita de etansare sau de la senzorul UV.•Condensare camerei de reactie cauzata de umiditatea excesiva si de apa rece.•Conexiunile de intrare/iesire nu sunt cele adecvate.	<ul style="list-style-type: none">•Asigurati-vă ca o-ring-ul este fixat la locul său; asigurati-vă ca nu există fisuri sau abraziuni; curătați o-ring-ul, umeziti-l cu apă și reinstalați-l; dacă este nevoie, înlocuiți o-ring-ul (Part # OR-212)•Verificați locația în care este instalat sistemul și gradul de umiditate.•Protejați conductele prin izolație.•Verificați conexiunile,



CALOR SRL - Str. Progresului nr. 30-40, sector 5, Bucuresti
tel: 021.411.44.44, fax: 021.411.36.14
www.calorserv.ro - www.calor.ro

		aplicati Teflon si reetansati
--	--	-------------------------------

DISPLAY FAULT MODES	
Controller-ul Platinum ICE va monitoriza si va instiinta asupra conditiilor de operare si existenta unor defectiuni ale sistemului	
PERIOADA DE FUNCTIONARE A LAMPII UV A EXPIRAT	<ul style="list-style-type: none">• Contactati furnizorul pentru achizitionarea unei lampi de schimb.
DEFECTIUNE A SENZORULUI UV	<ul style="list-style-type: none">• Verificati daca cablul este conectat corect la controller• Deconectati senzorul timp de cinci secunde resetati-l• Inlocuiti senzorul UV
INTERLOCK DESCHIS	<ul style="list-style-type: none">• Verificati daca conectorul lampii este bine etansat la piulita., iar clema de blocare este la locul sau
DEFECTIUNE A LAMPII	<ul style="list-style-type: none">• Asigurati-vă ca lampa este fixată bine la conector• Racordurile lampii sunt ruginite• Lampa UV trebuie înlocuită
NIVEL UV SCAZUT	<ul style="list-style-type: none">• Curătați teaca de quartz și senzorul Flow Pace• Verificati UVT (calitatea apei)• Schimbatii lampa UV• Inlocuiti senzorul Flow Pace
*NOTA: Sistemul de avertizare pentru o defectiune a lampii sau pentru un nivel UV scazut poate fi opriit timp de 12 ore prin apasarea butonului timp de 5 secunde numai in timp ce sistemul de avertizare auditiv este activat. Contactele uscate vor ramane activate.	

- Noul sistem Sterilight Platinum include un indicator pentru a va avertiza in momentul in care temperatura apei a depasit 40°C.
- Cand temperatura apei depaseste valoarea maxima admisa , controller-ul va va avertiza asupra acestui lucru prin afisarea pe ecran a initialelor OT (temperatura prea mare) in culorile verde / chihlimbariu.
- Daca temperatura apei este prea mare din cauza ca sistemul nu a fost folosit o perioada (este normal sa se inregistreze o incalzire a camerei UV in acest caz) nu trebuie decat sa deschideti robinetul si sa lasati apa sa curga prin sistem.
- In cazul in care se va produce o defectiune a lampii sau a senzorului UV din cauza temperaturii crescute a apei , veti fi imediat avertizat asupra acestui lucru prin schimbarea ecranului in culoarea rosie , iar sistemul de avertizare auditiv va fi activat. De asemenea , contactele uscate vor fi si ei activati in cazul unei defectiuni a lampii sau a senzorului UV.

2.2.VALORI ALE DEBITULUI SI FLUCTUATIA UV :

(Acest capitol este valabil numai pentru produsele certificate

NSF / ANSI)

Pentru a intelege modul de dimensionare a sistemelor UV , mai intai trebuie sa intelegeti conceptul de fluctuatie. Fluctuatie UV este rezultatul intensitatii UV si a timpului. Intensitatea UV reprezinta energia produsa de lampa , in timp ce portiunea de timp este reprezentata de perioada de retinere a apei in camera de reactie.Rezultatul va fi fluctuatia UV , masurata in mj/cm^2 .

UNITATI DE MASURA ECHIVALENTE
 $1 \text{ mj}/\text{cm}^2 = 1000 \mu\text{Wsec}/\text{cm}^2 = 10\text{J}/\text{m}^2$



CALOR SRL - Str. Progresului nr. 30-40, sector 5, Bucuresti

tel: 021.411.44.44, fax: 021.411.36.14

www.calorserv.ro - www.calor.ro

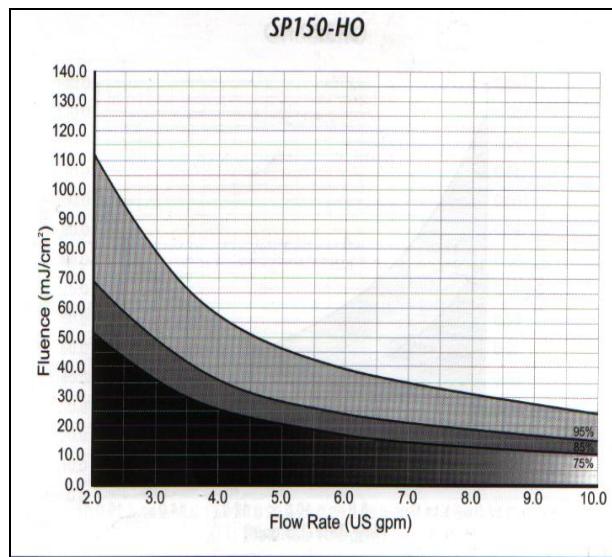
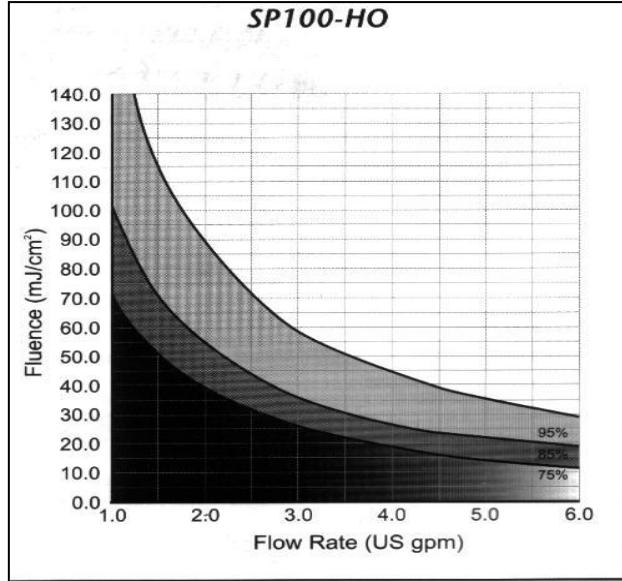
In ultimul timp , s-au purtat numeroase discutii legate de acest subiect. De-a lungul anilor, producatorii si-au dimensionat sistemele pentru o gama variata de debite , la o fluctuatie UV specifica. Calitatea apei este foarte importanta in aceasta ecuatie.

Mai exact , factorul de transmisie (UVT) al apei are o mare influenta asupra fluctuatiei distribuite.

O unitate dimensionata la 10 gpm , cu o fluctuatie de 40 mJ/cm² poate distribui o doza de 20mJ/cm², cu un procent al UVT de 75%.

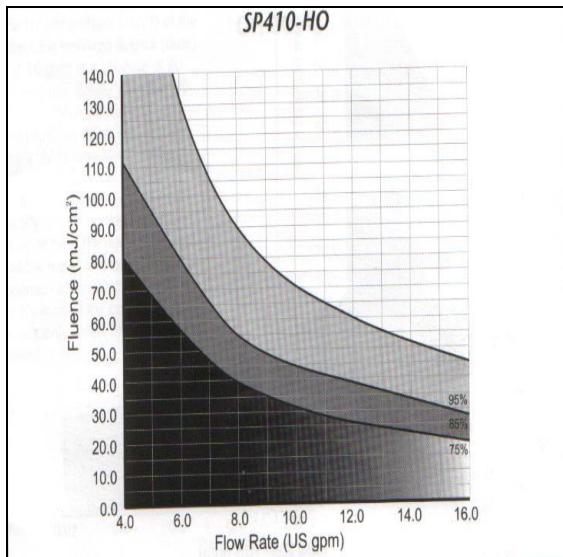
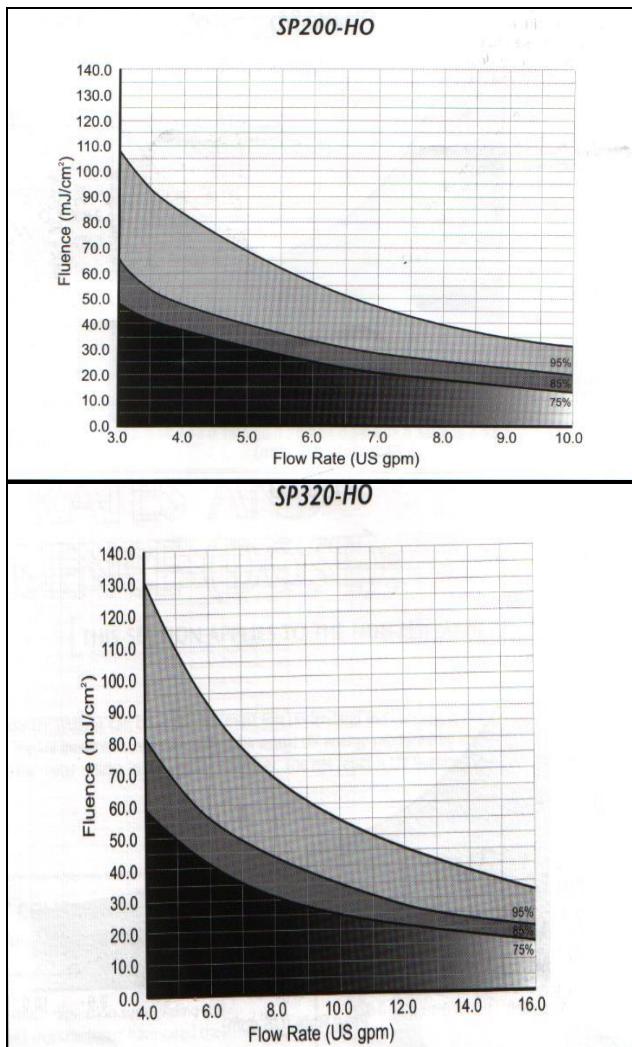
Acest lucru este evident foarte important si trebuie luat in considerare atunci cand vrem sa dimensionam corect un sistem.

Fiecare sistem UV Platinum este insotit de o grafica a debitului in care se arata variația debitului in functie de fluctuatie si de factorul de transmisie.



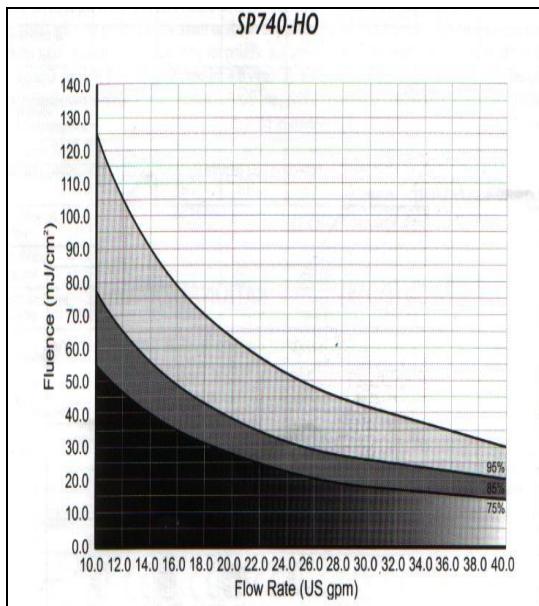
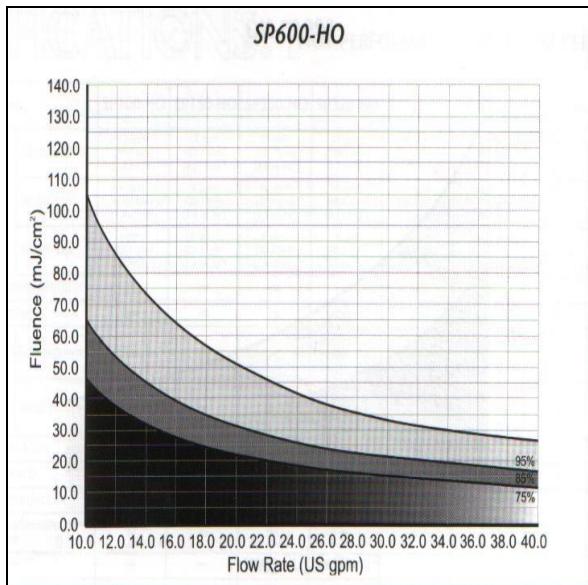


CALOR SRL - Str. Progresului nr. 30-40, sector 5, Bucuresti
tel: 021.411.44.44, fax: 021.411.36.14
www.calorserv.ro - www.calor.ro





CALOR SRL - Str. Progresului nr. 30-40, sector 5, Bucuresti
tel: 021.411.44.44, fax: 021.411.36.14
www.calorserv.ro - www.calor.ro

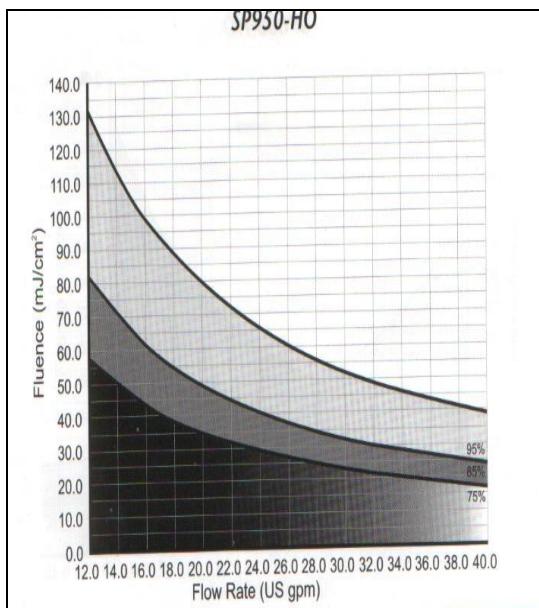




CALOR SRL - Str. Progresului nr. 30-40, sector 5, Bucuresti

tel: 021.411.44.44, fax: 021.411.36.14

www.calorserv.ro - www.calor.ro



Dupa afarea factorului de transmisie , trebuie sa va decideti asupra nivelului la care vreti sa se faca sterilizarea , in functie de aplicatia si necesitatile dvs.

Urmeaza selectarea gradului de protectie pe care vreti sa-l aiba apa dvs.

Chiar daca cele mai multe microorganisme ce se gasesc in apa sunt eliminate si la un nivel scazut al sistemului UV (E. coli – 6.6 mJ / cm² , Sighela – 4.2 mJ / cm² , Giardia - < 10 mJ / cm² , Criptosporidium - < 10 mJ / cm²) , cu siguranta mai exista unele bacterii patogene si virusi pentru care este necesar un grad de protectie mai ridicat.

In tabelul de mai jos este prezentat nivelul cel mai frecvent folosit in industria noastră:

Fluenta (Doza)	Rationalizare
16 mJ / cm ²	Nivelul original de fluenta asa cum a fost propus in documentul de Sanatate Publica U.S. din 1966 in privinta sterilizarii cu UV.
30 mJ / cm ²	In prezent, "Standardul de Industrie" si nivelul de sterilizare la care R-Can a stabilit sistemule lor.
40 mJ / cm ²	Regulile curente sunt continute in : NSF / ANSI,



CALOR SRL - Str. Progresului nr. 30-40, sector 5, Bucuresti
tel: 021.411.44.44, fax: 021.411.36.14
www.calorserv.ro - www.calor.ro

Restrictor debit	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	
Dry contacts	da	da	da	da	da	da	da	da
Blocaj de siguranta	da	da	da	da	da	da	da	da
Sistem de avertizare pt.schimbarea lampii UV	da	da	da	da	da	da	da	da
Diagnostic check	da	da	da	da	da	da	da	da
Orificiu de deschidere	da	da	da	da	da	da	da	da
Material de constructie al camerei reactorului	304 SS	304 SS	304 SS	304 SS	304 SS	304 SS	304 SS	304 SS
Slefuite pe cale electrica & pasivate	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu
Date electrice	volt	90-265V. / 50-60 Hz.						
	Consumul de energie electrica	20 W	25 W	35 W	42 W	52 W	73 W	88 W
	Lamp watts	15 W	20 W	30 W	36 W	45 W	65 W	80 W
Presiune maxima de functionare	8.62 bari (125 psi)	8.62 bari (125 psi)	8.62 bari (125 psi)	8.62 bari (125 psi)	8.62 bari (125 psi)	8.62 bari (125 psi)	8.62 bari (125 psi)	8.62 bari (125 psi)
Caderi de presiune la anumite valori ale debitului	Studiati graficele de presiune din pagina urmatoare							
Temperatura optima de functionare	2-40°C (36-104°F)	2-40°C (36-104°F)	2-40°C (36-104°F)	2-40°C (36-104°F)	2-40°C (36-104°F)	2-40°C (36-104°F)	2-40°C (36-104°F)	2-40°C (36-104°F)
Temperatura max. de functionare	50°C (122°F)	50°C (122°F)	50°C (122°F)	50°C (122°F)	50°C (122°F)	50°C (122°F)	50°C (122°F)	50°C (122°F)
Dimensiuni	Reactor	13.8"x 3.5" (351x89 mm)	15.8"x 3.5" (401x89 mm)	17.8"x 3.5" (452x89 mm)	22"x 3.5" (580x89 mm)	26.4"x 3.5" (670x89 mm)	33.9"x 3.5" (860x89 mm)	39.4"x 3.5" (1000x89 mm)
	Controller	10.75"x4.5"x2 (254x114x53 mm)						
Greutate neta	10 lbs.(4.5 kg)	11 lbs.(5 kg)	12 lbs.(5.4 kg)	14 lbs.(6.4 kg)	15 lbs.(6.8 kg)	18 lbs.(4.5 kg)	19 lbs.(8.6 kg)	20 lbs. (9.1 kg.)
Marime intrare / iesire	Combo ¼" FNPT/ 1" MNPT	Combo ¼" FNPT/ 1" MNPT	Combo ¼" FNPT/ 1" MNPT	1" MNPT	1" MNPT	1" MNPT	1" MNPT	1" MNPT
NSF / ANSI Staandard 55 Class A Validation	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu
Alte autorizatii								

Model	SPV -1.5	SPV- 2.5	SPV- 3.5	SPV-6	SPV -8	SPV- 12	SPV -15	SPV -20
--------------	-----------------	-----------------	-----------------	--------------	---------------	----------------	----------------	----------------



CALOR SRL - Str. Progresului nr. 30-40, sector 5, Bucuresti

tel: 021.411.44.44, fax: 021.411.36.14

www.calorserv.ro - www.calor.ro

Valoare a debitului									
40mj/cm ²		1.5gpm (5.9 lpm) (0.3 m ³ /h)	2.5gpm (9.5 lpm) (0.6 m ³ /h)	3.5gpm (13.2lpm) (0.8 m ³ /h)	6gpm (22.7 lpm) (1.4 m ³ /h)	8gpm (30.3 lpm) (1.8 m ³ /h)	12gpm (45.4 lpm) (2.7 m ³ /h)	15gpm (56.8 lpm) (3.4 m ³ /h)	20gpm (75.7 lpm) (4.5 m ³ /h)
Monitor intensitate UV	-	da	da	da	da	da	Da	da	da
Flow Pacing		da	da	da	da	da	da	da	
Contor generator de impulsuri	Countdown	da	da	da	da	da	da	da	da
	Total hours	da	da	da	da	da	da	da	da
Restrictor debit		da	da	da	da	da	da	da	da
Dry contacts		da	da	da	da	da	da	da	da
Blocaj de siguranta		da	da	da	da	da	da	da	da
Sistem de avertizare pt.schimbarea lampii UV		da	da	da	da	da	da	da	da
Diagnostic check		da	da	da	da	da	da	da	da
Orificiu de deschidere		da	da	da	da	da	da	da	da
Material de constructie al camerei reactorului		316 L SS	316 L SS	316 L SS	316 L SS	316 L SS	316 L SS	316 L SS	316 L SS
Slefuite pe cale electrica & pasivate		da	da	da	da	da	da	da	da
Date electrice	volt	90-265V. / 50-60 Hz.	90-265V. / 50-60 Hz.	90-265V. / 50-60 Hz.	90-265V. / 50-60 Hz.	90-265V. / 50-60 Hz.	90-265V. / 50-60 Hz.	90-265V. / 50-60 Hz.	90-265V. / 50-60 Hz.
	Consumul de energie electrica	20 W	25 W	35 W	42 W	52 W	73 W	88 W	110 W
	Lamp watts	15 W	20 W	20 W	46 W	45 W	65 W	80 W	100 W
Presiune maxima de functionare		8.62 bari (125 psi)	8.62 bari (125 psi)	8.62 bari (125 psi)	8.62 bari (125 psi)	8.62 bari (125 psi)	8.62 bari (125 psi)	8.62 bari (125 psi)	8.62 bari (125 psi)
Presiune minima de functionare		1 bar (14.5 psi)	1 bar (14.5 psi)	1 bar (14.5 psi)	1 bar (14.5 psi)	1 bar (14.5 psi)	1 bar (14.5 psi)	1 bar (14.5 psi)	1 bar (14.5 psi)
Caderi de presiune la anumite valori ale debitului		Studiati graficele de presiune din pagina urmatoare							
Temperatura optima de functionare		2-40°C (36-104°F)	2-40°C (36-104°F)	2-40°C (36-104°F)	2-40°C (36-104°F)	2-40°C (36-104°F)	2-40°C (36-104°F)	2-40°C (36-104°F)	2-40°C (36-104°F)
Temperatura max. de functionare		50°C (122°F)	50°C (122°F)	50°C (122°F)	50°C (122°F)	50°C (122°F)	50°C (122°F)	50°C (122°F)	50°C (122°F)
Dimensiuni	Reactor	13.8"x 3.5" (351x89 mm)	15.8"x 3.5" (401x89 mm)	17.8"x 3.5" (452x89 mm)	22"x 3.5" (580x89 mm)	26.4"x 3.5" (670x89 mm)	33.9"x 3.5" (860x89 mm)	39.4"x 3.5" (1000x89 mm)	47.6"x 3.5" (1210x89 mm)



CALOR SRL - Str. Progresului nr. 30-40, sector 5, Bucuresti

tel: 021.411.44.44, fax: 021.411.36.14

www.calorserv.ro - www.calor.ro

	Controller	10.75"x4.5"x 2 (254x114x53 mm)	10.75"x4.5"x2 (254x114x53 mm)	10.75"x4.5"x 2 (254x114x53 mm)	10.75"x4.5"x 2 (254x114x53 mm)	10.75"x4.5"x 2 (254x114x53 mm)	10.75"x4.5"x 2 (254x114x53 mm)	10.75"x4.5"x 2 (254x114x53 mm)
Greutate neta	11 lbs.(5 kg)	11 lbs.(5 kg)	12 lbs.(5.4 kg)	14 lbs.(6.4 kg)	15 lbs.(6.8 kg)	18 lbs.(4.5 kg)	19 lbs.(8.6 kg)	21 lbs(9.5 kg.)
Marime intrare / iesire	1" MNPT	1" MNPT	1" MNPT	Combo $\frac{3}{4}$ " FNPT/ 1" MNPT	Combo $\frac{3}{4}$ " FNPT/ 1" MNPT	Combo $\frac{3}{4}$ " FNPT/ 1" MNPT	Combo $\frac{3}{4}$ " FNPT/ 1" MNPT	Combo $\frac{3}{4}$ " FNPT/ 1" MNPT
NSF / ANSI Staandard 55 Class A Validation	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu	nu
Alte autorizatii								

2.3 GARANTIE

GARANTIA ACORADATA DE CATRE PRODUCATOR

Producatorul ofera garantie pe o perioada de 5 ani pentru sistemul electric si elementele componente ale sterilizatorului UV. Lampa UV si senzorul UV au o perioada de garantie de 1 an , iar camera de reactie – 7 ani.

Repararea sau inlocuirea elementelor defecte se va face numai in cazul in care vor fi respectate conditiile prezentate mai jos:

CONDITII CE TREBUIESC RESPECTATE PENTRU A BENEFICIA DE TERMENUL DE GARANTIE ACORDAT SISTEMULUI UV:

1. Apa ce trece prin sistemul UV trebuie sa se incadreze in urmatorii parametrii :
 - a) Fier < 0.3 ppm(0.3 mg/l)
 - b) Duritate : < 7 gpg (120 mg/l)
 - c) Turbiditat < 1 NTU
 - d) Mangan: < 0.5 ppm (0.05 mg/l)
 - e) Tanin: < 0.1 ppm (0.1 mg/l)
 - f) Transmitanta UV: > 75% (consultati producatorul pentru aplicatiile in care UVT < 75%)
 - Daca duritatea apei este sub 7 gpg , sistemul UV ar trebui sa functioneze normal
In cazul in care duritatea apei este mai mare de 7 gpg , este necesara dedurizarea apei.

Garantia sistemului UV va fi anulata in cazul in care nu sunt respectate conditiile prezentate mai sus.

2. Garantia nu se acorda in cazul in care la sistemul UV s-au facut reparatii sau alte interventii de catre persoane neautorizate de producator pentru efectarea acestor operatii.
3. Garantia nu se acorda altor persoane decat beneficiarului original si numai daca se pastreaza instalatia initiala la care a fost instalat sistemul UV.
4. Producatorul nu ofera garantie pentru defectiunile aparute in urma unor accidente.
5. Garantia nu include cheltuielile cu manopera pentru inlocuirea sau repararea elementelor defecte
Garantia este valabila numai atunci cand componentele defecte ale sistemului UV au fost returnate la producator.