

Sterilizator de aer GP-160 cu volum crescut al camerei

Instructiuni de operare
și descrierea tehnică

AVERTIZARE! Datorită îmbunătățirii continue a produsului, informațiile din document pot diferi ușor de produsul primit efectiv.

CONȚINUT

1.	INSTRUCȚIUNI GENERALE	3
2.	UTILIZAREA PRODUSULUI	3
3.	SPECIFICAȚII TEHNICE	
4.	SET DE LIVRARE	4
5.	DISPOZITIV ȘI PRINCIPIUL DE FUNCȚIONARE	4
6.	INDICAȚIE MĂSURI DE SIGURANȚĂ.....	5
7.	PREGĂTIREA PRODUSULUI PENTRU UTILIZARE.....	6
8.	PROCEDURA DE LUCRU	7
9.	RECOMANDĂRI PENTRU ÎNCĂRCAREA STERILIZATORULUI.....	8
10.	ÎNTREȚINERE	9
11.	CERTIFICAT DE ACCEPTARE	
12.	OBLIGAȚII DE GARANȚIE	
13.	INFORMAȚII PRIVIND PLÂNGERI.....	
14.	CERTIFICAT DE AMBALARE	
15.	REGULI DE TRANSPORT ȘI DEPOZITARE.....	11
Anexa A	Vedere generală a „Sterilizatorului cu aer uscat GP-160”	14
Anexa B	Panoul de control al sterilizatorului	15
Anexa C	Schema electrică	16
Anexa D	A1 Unitate de control	Specificațiile
Anexa E	elementelor circuitelor electrice și unității de comandă.....	18

1. INSTRUCȚIUNI GENERALE

1.1. Acest manual de utilizare și descrierea tehnică certifică principalii parametri și caracteristici ale sterilizatorului cu aer GP-160-1 (în continuare, pe baza sterilizatorului GP-160, sterilizator) garantați de producător în conformitate cu TU U 33.1-31257841-001-2001.

1.2. Numai persoanele care au studiat aceste instrucțiuni de utilizare au voie să lucreze cu sterilizatorul. Instrucțiunile de utilizare au scopul de a vă familiariza cu designul, principiul de funcționare și regulile pentru funcționarea în siguranță a sterilizatorului.

1.3. Inspecția, reglarea și repararea sterilizatorului (inclusiv înlocuirea siguranțelor, a cablului de alimentare și a ștecherului) trebuie efectuate de către specialiști din centrele de service sau de către persoane care au urmat o pregătire specială la producător.

2. UTILIZAREA PRODUSULUI

2.1. Sterilizatorul de aer GP-160 (denumit în continuare sterilizator) este destinat sterilizării cu aer a instrumentelor chirurgicale, seringilor rezistente la căldură (marcate cu +200°C) și ace pentru acestea, articole din sticlă, lubrifianți grași, pulberi termorezistente și alte obiecte medicale și poate fi folosit și pentru dezinfecția și uscarea sticlei și a produselor metalice.

2.2. Sterilizatorul este destinat funcționării în încăperi cu condiții climatice reglate artificial la temperaturi ale aerului ambiant de la +10°C până la +35°C și umiditate relativă de până la 80% la 25°C și presiunea atmosferică 837 - 1064 hPa.

3. CARACTERISTICI TEHNICE

1)	Dimensiunile camerei de sterilizare, (l.h.d.), mm	472 x 1048 x 489
2)	Temperaturi menținute automat în camera de sterilizare în intervalul, °C	50 ... 250
3)	Abaterea temperaturii de-a lungul volumului camerei de sterilizare de la valoarea setată în toate modurile, °C	± 3
4)	Timp de încălzire până la temperatura de sterilizare, nu mai mult, min.	30
5)	Setați timpul de menținere a sterilizării, min.	1 ... 999
6)	Putere maxima consumata de sterilizator, kW, nu mai mult	5,6
7)	Sterilizatorul funcționează dintr-o rețea trifazată de curent alternativ:	tensiune, V 380 ± 10%
		frecvența, Hz 50
8)	Dimensiuni totale ale sterilizatorului, (l.h.d.) mm:	810 x 1630 x 690
9)	Durată de viață medie, ani	10
10)	Greutatea sterilizatorului, kg, nu mai mult	125
11)	Volumul camerei sterilizatorului, l	250

Nota:

1. Sterilizatorul are următoarele 4 moduri:

1. 85°C ; 30 min..; 3. 160°C; 150 min..;
2. 120°C; 45 min..; 4. 180°C; 60 min..

2. În sterilizator, pot fi selectate și fixate orice 4 moduri de temperatură-timp din gama de articole. 3,2; 3.5.

4. KIT DE LIVRARE

sterilizator		1 buc.
Accesorii:	raft	8 buc.
	Stand cu raft	1 buc.
Piese de schimb:	insertie de siguranță, 1A	1 buc.
Documentatie operationala:	pasaport	1 buc.

5. DISPOZITIV ȘI PRINCIPIUL DE FUNCȚIONARE

5.1. Camera de sterilizare și rafturile de încărcare sunt realizate din oțel inoxidabil lustruit, rezistent la căldură, perforat. Panoul de control oferă un afișaj digital al temperaturii, timpului și luminii curente a principalelor etape ale ciclului. Disponibilitate de blocare la depășirea abaterilor de la regimul de temperatură și oprire de urgență.

Elementele principale ale sterilizatorului sunt (vezi Fig. 1 în anexă): corp - 1, ușă - 2, cameră - 3, suport - 4, încuietoare ușii - 5; conducte de ramificație cu amortizoare - 7, antrenare cu circulație forțată a aerului - 8, motor electric cu rotor, unitate de comandă - 9; unitate de alimentare - 10 cu cablu de alimentare. În stânga, în camera - 3, este instalat un gard - 11, care formează un canal lateral pentru a asigura distribuția aerului cald în întreg volumul, în acest scop sunt amplasate încălzitoare - 12 în spațiul canalului, acoperind rotoarele de antrenare - 8, care, luând aer din cameră, îl direcționează în patru direcții prin încălzitoare, în timp ce fluxul de aer cald către toate nivelurile camerei, în timp ce fluxul de aer cald către toate nivelurile camerei. unde se află rafturile - 13. Senzorul de control al temperaturii - 14 este instalat în partea de sus la ieșirea aerului cald din canalul lateral. Puțin mai jos este siguranța termică - 15, care se declanșează atunci când temperatura depășește 210 °C în caz de urgență. Un izolator termic de înaltă calitate - 16 este plasat în spațiul dintre corp și cameră - 6, precum și în corpul ușii. Pe perețele din dreapta al carcasei există o țevă cu un amortizor pentru eliminarea aburului în timpul uscării. Sistemul de răcire este format din canale situate pe exteriorul pereților camerei de lucru și un ventilator axial - 18, care este situat în partea inferioară a carcasei. Astfel, răcirea are loc fără contactul direct al aerului exterior cu obiectele care sunt

sterilizate. Un astfel de sistem nu necesită un filtru special. Aerul cald din canalele de răcire este îndepărtat printr-o conductă cu amortizoare - 7. Clapele se deschid și se închid automat. Unitatea de control cu microprocesor - 9 vă permite să setați și să controlați modurile de funcționare ale sterilizatorului folosind comenzile situate pe panoul frontal (vezi Figura 2 din anexă). Pentru a porni și opri sterilizatorul, există un buton de comutare - 17. Pentru a alimenta sterilizatorul cu tensiune, este instalat un întrerupător - 20.

6. INDICARE MĂSURI DE SIGURANȚĂ

6.1. Sterilizatorul, din punct de vedere al modului de protejare a personalului de exploatare împotriva șocurilor electrice, aparține produselor din clasa I, tip B conform DSTU EN 66601-1:2016, care, pe lângă izolația de bază, au un contact destinat să conecteze carcasa metalică și un dispozitiv extern de împământare. Din punct de vedere al siguranței, sterilizatorul este un produs non-invaziv și aparține clasei 1 conform DSTU-4388.

6.2. Persoanele care au cel puțin 18 ani, care au grupa de securitate electrică 1 sau mai mare, abilitați profesionale corespunzătoare, care au urmat instruire la locul de muncă în domeniul securității muncii, care au făcut stagii la locul de muncă și care au stăpânit tehnici și metode sigure de efectuare a muncii au dreptul să lucreze cu sterilizatorul.

6.3. La operarea sterilizatorului, este necesar să se respecte regulile de siguranță atunci când se operează instalații electrice cu tensiuni de până la 1000 V.

6.4. Dacă este detectată vreo defecțiune, sterilizatorul trebuie deconectat de la rețea prin deconectarea ștecherului de la priză și scos din funcțiune până când defecțiunea este remediată.

6.5. Instalarea, conectarea și funcționarea sterilizatorului trebuie să fie efectuate cu respectarea strictă a tuturor prevederilor cuprinse în pașaport.

6.6. **Sterilizatorul aparține grupei 1, echipamente clasa A conform DSTU CISPR-11.**

Grupa 1 - echipament medical în care energia de radiofrecvență este generată intenționat sau utilizată cu cuplaj conductiv, necesară pentru funcționarea internă a echipamentului propriu-zis.

Clasa A - echipamente adecvate pentru utilizare în toate unitățile, altele decât cele casnice și conectate direct la rețeaua de alimentare cu energie electrică de joasă tensiune care alimentează clădirile utilizate în scopuri casnice.

Avertizare. Echipamentele de clasa A sunt destinate utilizării în medii industriale. Pot exista dificultăți potențiale în asigurarea compatibilității electromagnetice în alte medii din cauza influenței

interferențelor conduse și radiate. În acest caz, utilizatorul va trebui să ia măsurile corespunzătoare.

6.7. Amenințări posibile:

Nodul	Ceea ce rămâne este un risc	Способ дії	Запобіжні заходи
Rotor ventilator	Leziuni corporale	Introducere, intrarea obiectelor prin plasa de protecție în timp ce sterilizatorul funcționează cu ușa deschisă	Nu deschideți ușa unui sterilizator în funcțiune. Încărcarea articolelor mici în ambalaje sau containere speciale
Camera sterilizatorului și rafturi	Risc de arsuri	Atingeți când este încălzit	Nu deschideți ușa până când sterilizatorul nu s-a răcit. Folosiți mănuși la descărcare.
Cablu de alimentare electrică	Soc electric	Deteriorarea izolației cablului de alimentare electrică înainte de introducerea în sterilizator sau după ce ștecherul sterilizatorului este conectat.	Protecție adecvată a cablului de alimentare, asigurați-vă că cablul nu este deteriorat

6.8. **ESTE INTERZIS:**

- 1) efectuați încărcarea, descărcarea sau orice reparații în timp ce sterilizatorul funcționează;
- 2) plasați materiale inflamabile în camera de sterilizare;
- 3) Conectați sterilizatorul la rețea cu capacul compartimentului lateral scos.
- 4) Operați sterilizatorul fără împământare de protecție;
- 5) Lăsați sterilizatorul nesupravegheat în stare de funcționare;
- 6) Deschideți ușa camerei de sterilizare când ajungeți în modul de sterilizare și timpul de reținere a sterilizării;
- 7) Utilizați sterilizatorul în moduri neprevăzute de proiectarea echipamentului și de proiectarea echipamentului corespunzător;
- 8) Repararea echipamentelor electrice sub tensiune.

7. PREGĂTIREA PRODUSULUI PENTRU UTILIZARE

7.1. Despachetați sterilizatorul. Curățați-l cu grijă de stratul de conservare.

7.2. Verificați caracterul complet al sterilizatorului pentru conformitate cu secțiunea din acest pașaport.

7.3. Așezați sterilizatorul pe suport și fixați-l cu patru piulițe M8.

7.4. Reglați stabilitatea și orizontalitatea rotind picioarele suport ale suportului 2 (Fig. 1).

7.5. Înainte de a conecta sterilizatorul la sursa de alimentare, asigurați-vă că parametrii sursei de alimentare îndeplinesc cerințele paragrafului 1. 3.7.

Conectați sterilizatorul la sursa de alimentare folosind un cablu cu o secțiune transversală de cel puțin 1,5 mm² înainte de oprirea automată - 20 (fazele A.V.S.) și borna „N” (fir neutru). Conectați șurubul de împământare - 21 la circuitul de împământare cu un fir cu o secțiune transversală de cel puțin 2,5 mm².

Nota. Dacă sterilizatorul este transportat la temperaturi scăzute, acesta trebuie ținut la temperatura camerei cel puțin 4 ore înainte de a-l porni.

8. PROCEDURA DE LUCRU

8.1.8.1. Așezați uniform obiectele de sterilizat pe rafturile 13 (Fig. 1) și puneți-le în cameră.

AVERTIZARE! Umiditatea ar trebui să se scurgă de pe obiectele care trebuie uscate după spălare în 25-30 de secunde.

8.2. Închideți ușa sterilizatorului.

8.3.8.3. Conectați cablul de alimentare al unității de alimentare 10 la priză. Aplicați tensiune pornind întrerupătorul 20, lumina butonului se va aprinde «**I**» 17.

8.4. Porniți sterilizatorul apăsând butonul «**I**» 17, în timp ce pe indicatoare «» 6, și «» 5 (Fig. 2) sunt afișați parametrii ultimului mod efectuat.

Dacă nu apăsați butonul timp de 20 de secunde după ce ați pornit sterilizatorul «» 7, atunci implicit este modul de funcționare anterior, indicatorul se aprinde «» 1, temperatura crește.

8.5. Când temperatura setată este atinsă și după ce au trecut 10 minute pentru ca temperatura să se egalizeze în cameră, lampa începe să clipească «» 2, care arată începutul modului și pe indicator «» 6 începe numărătoarea inversă a timpului de scădere.

8.6. După ce timpul de expunere a trecut, indicatorul «» 6 sunt afișate zerouri, indicatorul se stinge «» 2, în același timp, se aude un semnal „dublu bip”. Pentru modul de răcire, clapele conductei de derivație 7 (Fig. 1) se deschid automat, apăsați butonul «» 8 (Fig.2), semnalul sonor se oprește, indicatorul se aprinde «» 3 începe răcirea.

AVERTIZARE! După ce răcirea este completă, clapetele trebuie să fie deschise!

8.7. Când temperatura din cameră scade la 65 °C, se aude un semnal sonor și indicatorul se aprinde. «» 4, ceea ce indică posibilitatea deschiderii ușii. Sterilizatorul este oprit cu un buton. «**0**» 17 (Fig. 1) și este posibilă descărcarea obiectelor de sterilizare.

Nota. Dacă nu este nevoie să răciți obiectele sterilizate, sterilizatorul poate fi comutat în modul de răcire.

8.8. În cazul unei schimbări neprogramate a modului de funcționare care afectează calitatea procesării (ruperea senzorului, defecțiunea elementului de încălzire, ușa nu se închide etanș etc.), controlul execută modul de urgență. Valorile indicatoarelor clipească, se aude un semnal acustic la timp, iar încălzitoarele se opresc. În plus, în caz de supraîncălzire de urgență, siguranța termică 15 (Fig. 1) deconectează sterilizatorul de la sursa de alimentare.

8.9. Selectarea unui alt mod dintre cele patru programate, diferit de modul de operare anterior, se face prin apăsarea butonului. «» 7 (Fig.

2). După selectarea unui alt mod, faceți clic pe butonul «» 8.

Dacă dorește, utilizatorul poate seta orice valoare de temperatură și timp de menținere în limitele paragrafelor 3.2, 3.5. Pentru a intra într-un mod nou, trebuie să apăsați tasta când este pornit «**0**» 17 (Fig.1) apăsați și mențineți apăsat butonul «» 7 (Fig.2) și porniți cheia «**I**» 17 (мал.1). În același timp, indicatorul «» 6 (Fig. 2) semnul zecilor de minute va începe să clipească, care poate fi schimbat prin apăsarea butonului «» 7. După selectarea valorii dorite, trebuie să introduceți această valoare în memorie

apăsând butonul «» 8. După introducerea zecilor de minute în memorie, semnul unităților de minute începe să clipească. După introducerea valorii timpului, trecem la schimbarea modului de temperatură și monitorizăm procesul folosind indicatorul «» 5 (Fig. 2). Modificarea condițiilor de temperatură se face în mod similar timpului. După introducerea a șase caractere, trebuie să opriți și apoi să porniți sterilizatorul și să selectați un nou mod.

Nota. În modul de uscare - 85 °C, clapeta de pe conductă laterală ar trebui să fie deschisă, în alte moduri ar trebui să fie închisă.

9. RECOMANDĂRI PENTRU ÎNCĂRCAREA STERILIZATORULUI

AVERTIZARE! Încărcarea incorectă a sterilizatorului poate afecta performanța acestuia.

9.1. Dacă sarcina este depășită, timpul de încălzire crește, consumul de energie electrică crește, iar abaterile de temperatură din interiorul camerei de sterilizare le pot depăși pe cele permise, ceea ce va duce la o sterilizare de proastă calitate.

9.2. Între obiectele de sterilizat trebuie să existe spațiu pentru accesul liber al aerului cald. Este strict interzisă blocarea ferestrelor de aerisire din incintă cu obiecte de sterilizare.

10. ÎNTREȚINERE

10.1. Întreținerea părții electrice a sterilizatorului trebuie efectuată în conformitate cu „Regulile de siguranță pentru funcționarea instalațiilor electrice de consum”.

10.2. În timpul întreținerii, sterilizatorul trebuie deconectat de la rețea folosind cablul de alimentare.

10.3. Sterilizatorul trebuie menținut curat și protejat de deteriorarea mecanică. Periodic, după 200 de ore de funcționare, este necesar să se efectueze dezinfectia chimică. Dezinfectia trebuie efectuată atât în exterior, cât și în interiorul camerei de lucru. Agenții de dezinfecție pot fi o soluție de peroxid de hidrogen 3% cu adaos de 0,5% detergent (praf de spălat) sau o soluție de cloramină 1%.

AVERTIZARE! Curățarea și dezinfectia trebuie efectuate folosind metode care exclud posibilitatea ca substanțele utilizate în acest proces să ajungă pe șasiul dispozitivului de control și al elementelor de încălzire.

10.4. În timpul funcționării, verificați menținerea automată a temperaturii în camera de lucru la fiecare 3-4 luni. Pentru a face acest lucru, în centrul geometric al camerei de lucru, este necesar să instalați un senzor al unui dispozitiv electronic pentru măsurarea temperaturii cu o limită de măsurare de 300 °C și o precizie nu mai mică de ± 1 °C sau un termometru cu o temperatură de măsurare de până la 250 °C. Porniți sterilizatorul la 180°C și măsurați temperatura la al 30-lea minut al etapei de menținere a sterilizării. Dacă este necesar, reglați sistemul de control folosind o rezistență.

10.5. În timpul funcționării sterilizatorului, este necesar să se efectueze întreținerea următoarelor componente:

- 1) încălzitoare electrice tubulare (elementele de încălzire) (la fiecare 4000 de ore de funcționare).

În același timp:

- îndepărtați contaminarea de pe manșoanele izolatoare și tijele de contact;
- monitorizați fixarea și eliminați slăbirea.

- 2) demaror electromagnetic:

- inspectați demarorul cel puțin o dată la două luni, în timp ce se verifică cu tensiunea în circuitele principale și auxiliare oprite;
- aspectul demarorului, starea camerei de stingere a arcului;
- starea de strângere a tuturor șuruburilor și elementelor de fixare;

- starea firelor conectate la acesta;
- fara blocare sau blocare a pieselor mobile ale demarorului;
- verificați distanța de contact în timpul inspecției, care trebuie să fie de cel puțin 0,5 mm. Dacă distanța este mai mică de 0,5 mm, nu este recomandată funcționarea demarorului.

10.6. Reparațiile de rutină sunt efectuate de către un specialist de la o companie de service sau de către specialiști instruiți din instituție - proprietarii sterilizatorului.

10.7. Pentru a verifica performanța sterilizatorului, trebuie să vă asigurați că acesta este conectat corect, conform acestui pașaport.

10.8. Cauza posibilă a defecțiunii este clarificată în timpul unei verificări specifice a funcționării sterilizatorului.

Defecțiuni tipice și modalități de a le elimina.

Nr.	Conținutul defectului, manifestări externe și semne suplimentare	Cauză probabilă	Remediu	Nota
1.	Când întrerupătorul este pornit, lampa comutatorului VK nu se aprinde.	Siguranța F3 este arsă, cablul de alimentare este defect	Verificați tensiunea, Schimbați cablul de alimentare și ștecherul	Înainte de înlocuire, verificați circuitele de alimentare pentru scurtcircuite.
2.	Când întrerupătorul este pornit, motorul și unitatea de control nu pornesc	Fără alimentare Siguranța F3 este arsă.	Schimbați siguranța	
3.	Când întrerupătorul este pornit, motorul pornește, unitatea de control nu pornește.	Nu există o tensiune de 12 volți pe înfășurarea secundară a transformatorului.	Lipiți contactele înfășurării transformatorului Înlocuiți transformatorul dacă este necesar.	transformator de 4 wați, tensiune de intrare 12 volți
4.	Nu există încălzire în cameră, indicatorul „Încălzire” nu este aprins.	Circuit deschis în circuitul diodei emițătoare de lumină optocupler	Verificați circuitul cu un ohmmetru.	
5.	Nu există încălzire în cameră. Indicatorul „Încălzire” este aprins.	Încălzitor rupt. Pauza de circuit: ZECE semestru. Eșecul semestrului. Defecțiunea demarorului K1	Înlocuiți elementul de încălzire Remediați decalajul Înlocuieste semestrul verificați contactele demarorului	
6.	Încălzirea necontrolată a camerei când indicatorul „Încălzire” nu este aprins	Defectarea triacului	Înlocuiți triacul	Asigurați disiparea necesară a căldurii. Acoperiți suprafața de lucru a triacului cu pastă KPT-8 sau CIATI-mom la temperatură înaltă

Nr.	Conținutul defectului, manifestări externe și semne suplimentare	Cauză probabilă	Remediu	Nota
7.	După înlocuirea senzorului NTC-MCF-58-104, temperatura din cameră crește, iar citirea de pe afișaj (după $\approx 150\text{ }^{\circ}\text{C}$) scade.	Senzorul conectat incorect	Schimbați contactele senzorului	Puterea senzorului plus este conectată la anod, iar catodul (eticheta de pe corpul senzorului) este conectat la firul comun al circuitului de control.

11. REGULI DE TRANSPORT ȘI DEPOZITARE

11.1. Transportul sterilizatorului în ambalajul producătorului este permis prin transport terestre și fluvial închis. Transportul pe calea aerului este permis numai în compartimente încălzite și închise.

- Condiții de transport a sterilizatorului în ceea ce privește impactul factorilor climatici:
- - temperatura de la $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ la $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- - umiditate relativă până la 100% la o temperatură de $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$.

11.2. Sterilizatorul ambalat trebuie depozitat în intervalul de temperatură de la $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ până la $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ și umiditate relativă de până la 80% la o temperatură de $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$. Aerul din cameră nu trebuie să conțină impurități care provoacă coroziune.

11.3. Perioada de valabilitate a sterilizatorului în formă ambalată este de 3 ani.

Când sterilizatorul este pornit, când indicatoarele digitale își schimbă luminozitatea, este posibil să conectați un smartphone la rețeaua WiFi sub formă de „MIZ-MA GP-XX-XXXXXXX”.

Deschideți sertarul de acces rapid de pe telefon, apăsați și mențineți apăsată pictograma WiFi. Asigurați-vă că Utilizarea WiFi este activată și faceți clic pe numele rețelei „MIZ-MA GP-XX-XXXXXXX” din listă. Nu trebuie să introduceți o parolă, faceți clic pe Efectuat. După conectare, trebuie să lansați aplicația pe smartphone.

După pornirea programului, când apăsați butonul „CITIȚI”, unitatea de control își va aminti data și ora de pe smartphone, va suna un semnal dublu și va fi activată funcția de înregistrare a modului selectat, iar datele vor fi descărcate și de la unitatea de control al sterilizatorului pe smartphone pentru vizualizarea datelor salvate și afișarea graficului.

Atenție!!! Sunt stocate 100 de operații de sterilizare, după înregistrarea celei de-a 101-a, primele 50 de operații vor fi șterse.

Numele fișierului arată astfel:

0109211230_180.cvs
дата час режим

**Programul poate fi descărcat
folosind
codul QR:**



sau prin URL: <http://miz-ma.ua/files/miz-ma.apk>

ANEXE

Anexa A

Sterilizator cu aer uscat GP-160-1

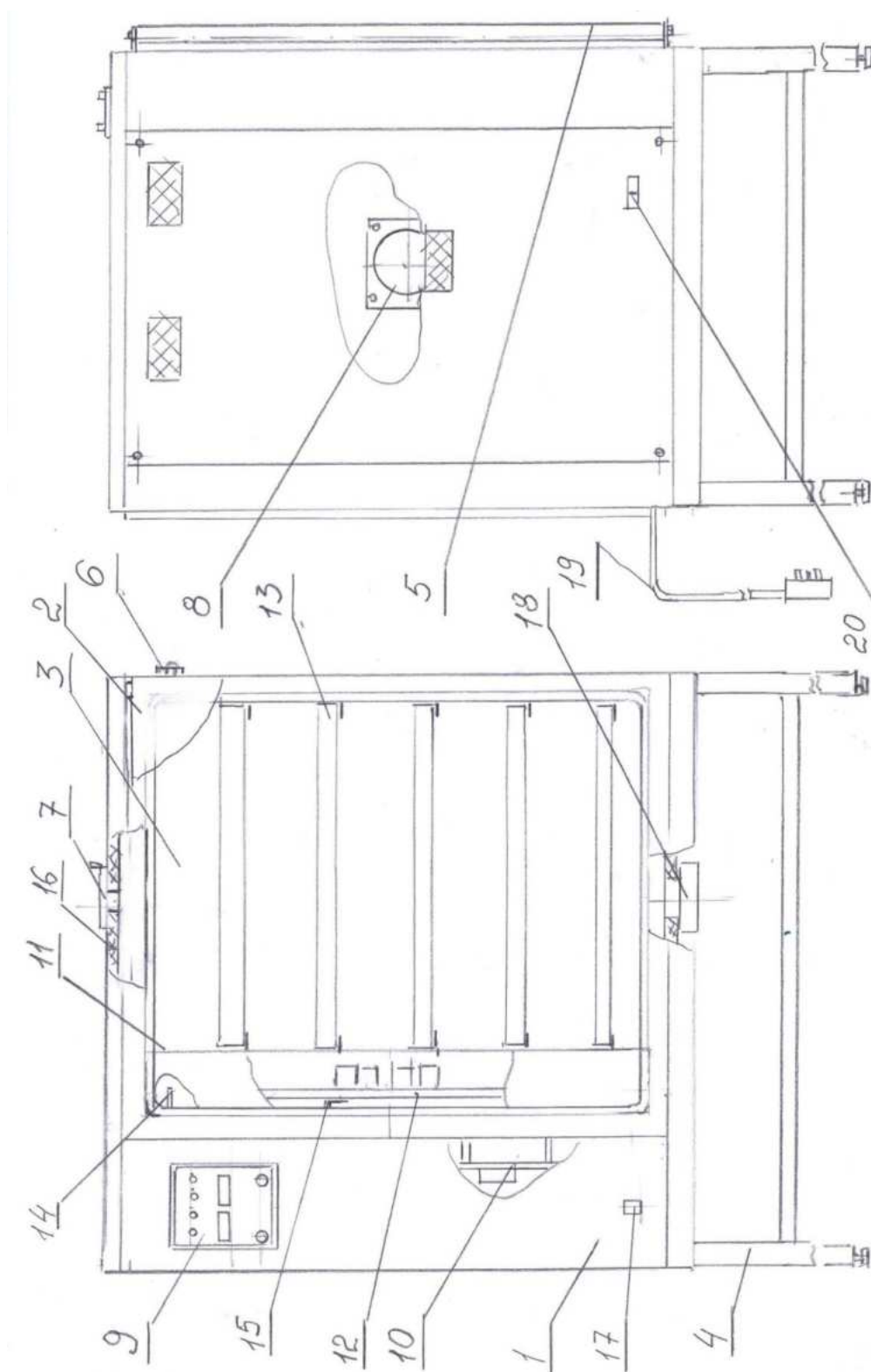


Fig. 1

1 - locuință; 2 - usa; 3 - aparat de fotografiat; 4 - stand; 5 - încuietoare ușii; 6 - amortizor conductă de uscare;
 7 - conductă de ramificație cu amortizor; 8 - acționare cu circulație forțată; 9 - unitate de control; 10 - unitate de putere;

Anexa B

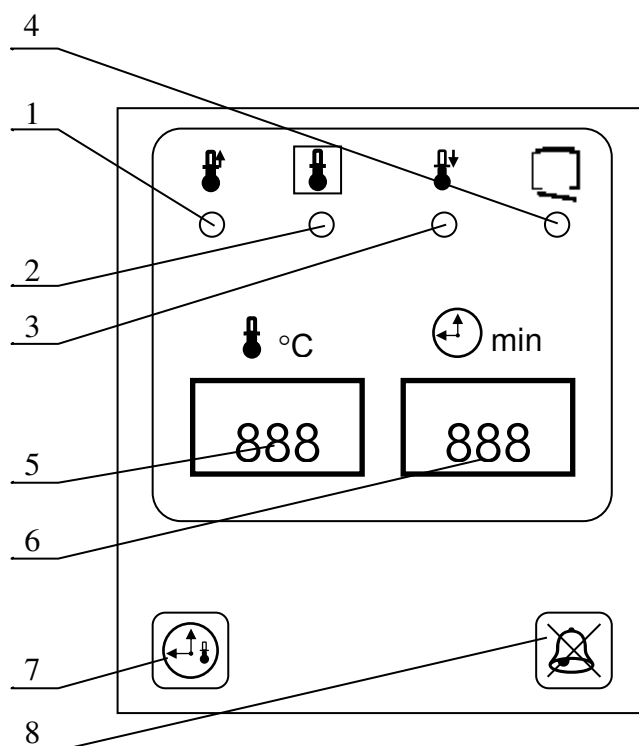
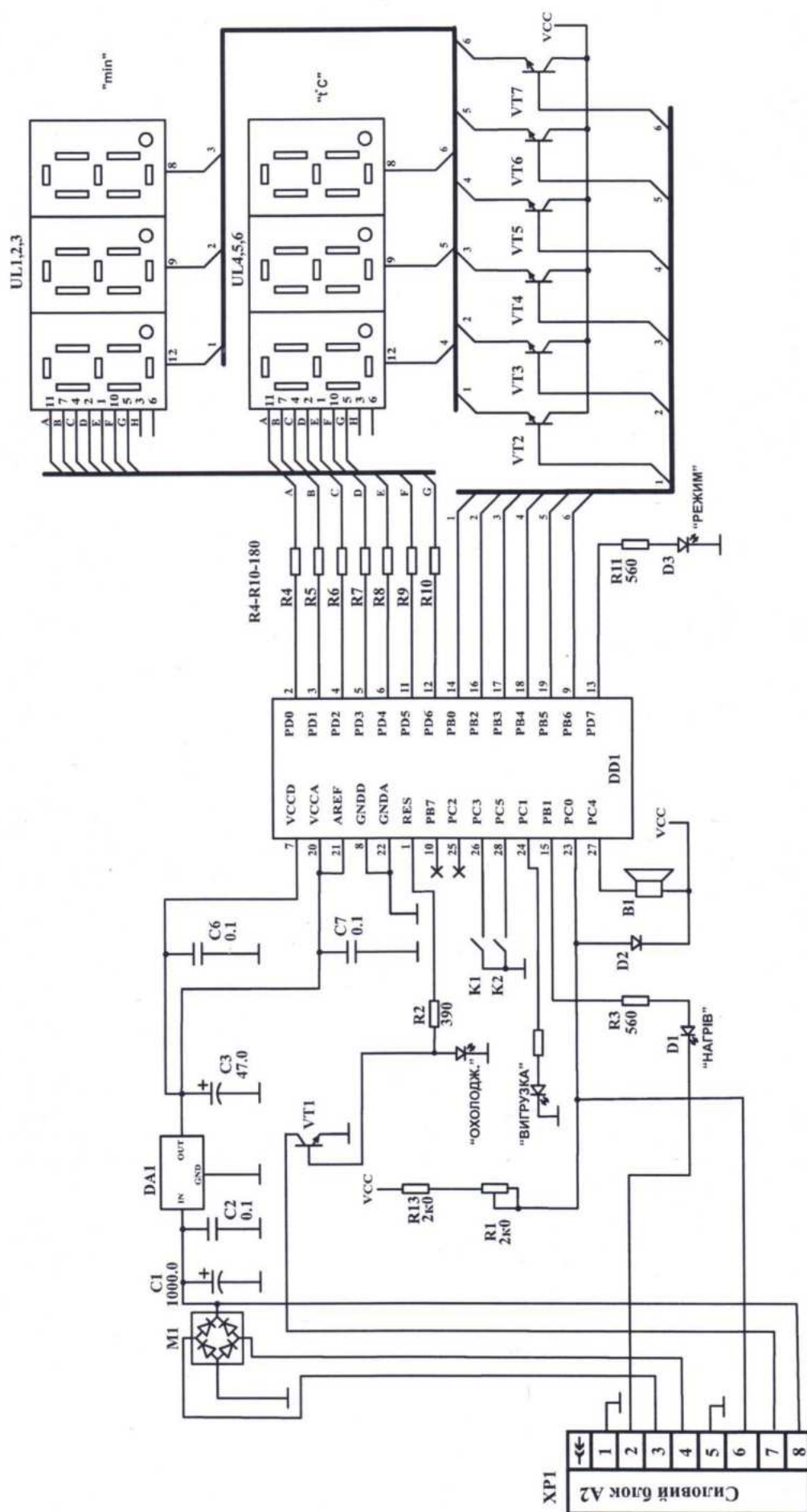
Panou de control al
sterilizatorului

Fig. 2

- 1 - indicator de încălzire «  »;
- 2 - indicator de mod «  »;
- 3 - indicator de răcire «  »;
- 4 - indicator ușă deschisă «  »;
- 5 - indicator digital al valorii temperaturii «  ° C »;
- 6 - indicator digital al valorii timpului «  min »;
- 7 - buton pentru selectarea modurilor de temperatură și timp «  »;
- 8 - butonul de memorie sau opriți alarma «  »

Anexa D

A1 Unitate de control



DA1-7805, DA2- LM317, DD1-ATmega8, VT1 - BC637, VT2-VT7-BC547C

Fig. 4

Anexa E Specificarea elementelor circuitelor electrice și a unității de control

Articol	Denumire	Nota
C	Condensator 4 μ F, 220 V	
EK1-EK2-EK3	Încălzitor TEN 1,6 kW 220V	
M1; M2	Motor electric MM02-4M R=0,09W	
RK	n=1370 rpm	25 °C - 100 KoM
M3	Termistor NTC-MC-58-104	
SKt	Ventilator axial - 12V	220 °C
BK	Protector termic	
X	Buton 16A, 220V	
A2 Unitate de alimentare		
K1	Starter electromagnet PM1-09 Ukat=220V	
F1	Înserție de siguranță 1A	
XS	Rozetă	
VS1	Triac VTA140	
VS3	Opto-simistor MOS3043	
R1, R2	Rezistor MLT-0,25-360 Ohm	
QF	Comutator 16A, 220/380V	
TP1	Transformator 12V, 0.5A	
A1 Unitate de control		
DD1	cip 7805	
DD2	Cipul LM317	
DD3	Procesor ATmega8 "Atmel"	
VT1	Tranzistor KT 315	
VT3-VT8	Tranzistor VS 547	
D1, D3	LED L934	
D2 - D4	Dioda KD 521	
UL1-UL6	Indicator BA56 "Rege luminos"	
M1	Redresor în punte 2W10	
R1	Rezistor SZ-38-100 Ohm	
R2	Rezistor MLT-0,25-390 Ohm	
R3, R11, R12	Rezistor MLT-0,25-560 Ohm	
R4 - R10	Rezistor MLT-0,25-180 Ohm	
R13	Rezistor MLT-0,25-680 Ohm	
C1	Condensator K50-35-1000 μ F	
C2, C5, C6, C7	Condensator KM-5-0,1 μ F	
C3, C4	Condensator K50-35-47,0 μ F	
B1	Dispozitiv de apelare „Buzzer” - 5v	
XP	Furculiță	
K1, K2	Buton PKN-150	verde

