



APPARECCHI
SCIENTIFICI

MANUAL DE UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE

DISPOZITIV DECONGELARE PLASMĂ WPFD

DIRECTIVA 93/42/CEE
CU MODIFICĂRILE ȘI ADĂUGIRILE ULTERIOARE (2007/47/CE)
CLASA IIA, REGULA 2, ANEXA V

SERIE

Instrucțiuni originale

Vers. 3/10/2022

IMPORTANT: Citiți acest manual de instrucțiuni. Necitirea, neînțelegerea și nerespectarea instrucțiunilor din acest manual poate duce la deteriorarea unității, la rănirea personalului de operare și la prestația slabă a dispozitivului.

ATENȚIE: Toate reglajele interne și operațiunile de întreținere vor fi efectuate de personal tehnic calificat.

Datele și instrucțiunile prezentate în acest manual se referă la modelele aflate în producție în prezent; KW își rezervă dreptul de a face orice modificări care vor fi considerate utile pentru îmbunătățirea tehnică a produselor în orice moment.

Prezentare companie

KW APPARECCHI SCIENTIFICI S.r.l., purtând însemnele mărcii de prestigiu "KW", care datează din 1953, activează în sectorul cercetării biomedicale și științifice.

Din 1979, conducerea Companiei a concentrat toate activitățile (comerciale, administrative, de producție și laborator de cercetare tehnologică) în actualul sediu situat în Via della Resistenza 119 - Le Badesse-53035 Monteriggioni -Siena.

În prezent, compania are un personal de circa 30 de unități, inclusiv tehnicieni de specialitate, angajați, muncitori, consultanți în inginerie și biologie și este prezentă atât în Italia, cât și în străinătate cu o rețea de vânzări formată din colaboratori științifici și revânzători, precum și cu o rețea de asistență calificată.

Angajamentul KW față de construcția de mașini în slujba noilor tehnici biologice se realizează prin efectul sinergic al inovațiilor în procesele de fabricație și comercializare, utilizarea microelectronicii, investiții constante în cercetarea termodinamică aplicată și sisteme integrate de reglare; acest lucru ne permite să le oferim utilizatorilor o gamă de produse ergonomică, cu un conținut tehnologic ridicat; și să aibă un dinamism ridicat al structurii KW, cu referire în special la:

- calitatea companiei - siguranța produsului
- fiabilitatea produsului
- compatibilitatea ecologică a produsului.

Activitatea firmei consta în crearea, comercializarea și instalarea produselor aflate în prezent în catalog, care pot fi împărțite în 5 sectoare distincte:

- *refrigerare*

- congelatoare cu temperaturi de funcționare până la -130°C , atât orizontale cât și verticale, potrivite pentru depozitarea oricărui material biologic și pentru teste la rece de diverse tipuri;
- corpuri frigorifice (tot cu T combinat) pentru depozitarea serurilor, vaccinurilor, diverselor materiale biologice, medicamentelor etc.;
- corpuri frigorifice pentru tehnici de filtrare pe gel și cromatografie la rece;
- Celule de sânge;
- unități de control pentru refrigerare lichidă;

- *medii cu T controlată*

- sobe cu o gamă de T până la $+ 250^{\circ}\text{C}$;
- sobe cu parafină;
- corpuri frigorifice termostat cu circulație forțată a aerului și volant apă termală;
- camere de creștere cu T-control și camere fotoperioade și germinative;
- Incubatoare CO_2 cu control% CO_2 (manta de aer și manta de apă) atât cu debitmetre cât și cu analizor electronic TC;
- băi termostactice de precizie;
- baie de apă cu agitare oscilantă/liniară;

2) *sterilizare*

sterilizatoare uscate ventilate cu control automat al ciclului termic;
corpuri de uscare sticlă;
corpuri pentru depozitare sterilă;

- *accesorii de laborator*

accesorii pentru completarea echipamentelor de mai sus: suporturi pentru tuburi,
suporturi pentru pipete, rotoare pentru tuburi, rotoare pentru sticle, etc.;

- *echipamente de inginerie speciale*

echipamente si sisteme speciale pe proiectare specifica pentru GMP, FDA, etc. certificare

KW Apparecchi Scientifici has been certified for many years according to the company quality standards:

- ISO 9001: 2015 ***Sisteme de management al calității***
- ISO 13485:2016 ***Sisteme de management al calității pentru dispozitive medicale***
- ISO 45001:2018 ***Sănătate și securitate la locul de muncă***
- ISO 14001:2015 ***Sistem de management al mediului***

INDEX

1.	General warnings	7
1.1	Symbols used in the manual	7
1.2	Symbols present on the device	8
1.3	General advices.....	9
1.4	Terms and definitions	10
1.5	Safety	10
1.6	Intended use of the equipment	11
1.7	Allacciamento elettrico	11
1.8	Residual risks present during the various work phases	12
2.	Technical Data: description series WPF-D-WSCFD	13
2.1	Technical characteristics.....	14
2.2	Structure and system.....	14
3.	Installation.....	15
3.1	PPE mandatory for installation	15
3.2	Transport and unpacking.....	15
3.3	Safety and accident prevention	16
3.4	Posizionamento e allacciamento elettrico	17
4.	Technical assistance service	18
5.	Installation and start-up instructions.....	19
6.	Instructions for use.....	21
6.1	Power on	21
6.2	Preheating phase	22
6.3	Setting the tank parameters	22
6.4	Starting a cycle	23
6.5	Cycle monitoring	24
6.6	Fine del ciclo	25
6.7	End of cycle operations.....	25
7.	User Menu	26
8.	Alarms and faults	31
8.1	Cycle block due to failure	31
9.	Maintenance.....	33
9.1	Top up water	33
9.2	Emptying/changin the water	33
9.3	Washing of containment bags	33
9.4	Preset thermal bath temperatures	34
10.1	Parameter setting	34
11.	KW C.A.T. authorized in Italy	35
12.	Waste disposal and machine demolition.....	36
12.1	Refrigerated appliance	36

12.2	Electric and electronic waste disposal instruction.....	36
12.3	Packing.....	37
12.4	Dangerous material.....	37
13.	CE Plate.....	38
14.	Declaration of conformity CE Mark	39
15.	Warranty rules	40
16.	Instructions for transport and packaging	41

1. Avertismente generale

Recomandările prezentate mai jos trebuie citite cu atenție de către utilizator, deoarece oferă informații importante privind siguranța instalării, utilizării, întreținerii și demontării.

În plus, înainte de a utiliza echipamentul, operatorii trebuie să fie instruiți cu privire la conținutul acestui manual de instrucțiuni, utilizare și întreținere.

Păstrați acest manual cu grijă pentru orice consultare ulterioară.

După ce îndepărtați ambalajul, verificați integritatea dispozitivului. Dacă aveți îndoieli, nu puneți în funcțiune dispozitivul, ci contactați IMEDIAT serviciul central de asistență tehnică al KW (tel. 0577/309144).

1.1 Simboluri utilizate în acest manual

În acest manual sunt utilizate următoarele simboluri și convenții:

	ATENȚIE Instrucțiuni de operare importante care reduc riscul de rănire, chiar grave, sau posibila deteriorare sau la prestația slabă a dispozitivului
	ANUNȚ Situatii în care există tensiuni periculoase și risc de electrocutare
	Purtarea mănușilor este obligatorie
	Citiți aceste instrucțiuni înainte de utilizare
	Cerințe speciale aferente temperaturilor scăzute
	Interzis

	Prescripție sau recomandare
	Materiale reciclabile
	Este obligatorie purtarea ochelarilor de protecție
	Încălțăminte de protecție obligatorie

1.2 Simbolurile de pe dispozitiv

	Marcaj CE
	Înainte de utilizare citiți instrucțiunile incluse
	Punct de împământare
	ANUNȚ Situatii în care există tensiuni periculoase și risc de electrocutare
	Pericol de explozie

1.3 Recomandări generale

	Recomandările prezentate mai jos trebuie citite cu atenție de către utilizator, deoarece oferă informații importante privind siguranța instalării, utilizării, întreținerii și demontării.
	Acest manual este parte integrantă a dispozitivului și trebuie consultat de către operator, de lucrătorul de întreținere și de managerul de siguranță și, eventual, de către șeful departamentului înainte ca dispozitivul să fie pus în funcțiune.
	Înainte de a utiliza echipamentul, operatorii vor fi instruiți cu privire la conținutul acestui manual de instrucțiuni, utilizare și întreținere.
	Păstrați această broșură cu grijă pentru orice consultare ulterioară. Manualul va fi păstrat într-un loc protejat, uscat, ferit de razele soarelui și va fi păstrat mereu la îndemână, pentru a fi consultat la nevoie.
	Aceste informații sunt proprietatea KW Apparecchi Scientific. Este strict interzisă reproducerea sau comunicarea acestora către terți fără autorizație explicită.
	Acest manual nu poate fi modificat sau schimbat în niciuna dintre părțile sale de către cumpărător, sub sancțiunea pierderii garanției acordate și a asumării de către cumpărător a întregii răspunderi civile și penale aferente pagubelor cauzate persoanelor și/sau lucrurilor.
	Dispozitivul nu poate fi pus în funcțiune sau pus la dispoziție fără a fi citită documentația anexată, sub sancțiunea pierderii garanției acordate și a asumării de către cumpărător a întregii răspunderi civile și penale aferente pagubelor cauzate persoanelor și/sau lucrurilor.
	Dacă unele fotografii sau desene nu sunt în concordanță cu produsul livrat este posibil ca fotografiile sau desenele să se refere la o altă configurație a dispozitivului, contactați centrul de asistență.
	Acest manual reflectă stadiul tehnicii la momentul introducerii pe piață a dispozitivului, precum și cerințele legislative naționale și internaționale de siguranță și igienă în vigoare la momentul introducerii sale pe piață; orice inovație tehnologică ulterioară nu va afecta valabilitatea acestuia atâta timp cât proprietarul verifică întotdeauna conformitatea sistemului cu prevederile legilor viitoare.

1.4 Termeni și definiții

În conformitate cu Directiva privind Echipamentele Tehnice , această documentație conține informații importante a căror cunoaștere considerăm că este esențială atât pentru operator, cât și pentru agentul care se ocupă cu întreținerea, pentru ca dispozitivul să funcționeze în condiții de siguranță.

Tocmai pentru că termenii de mai jos sunt folosiți pe scară largă, considerăm că este esențial să explicăm în mod clar sensul care le este atribuit:

<i>Termeni</i>	<i>Descriere</i>
Operator	Persoană însărcinată cu operarea, reglarea, efectuarea, asigurarea întreținerii de rutină, curățarea mașinii.
Funcționar service	Angajat specializat, special instruit și autorizat să efectueze intervenții extraordinare de întreținere precum și reparații care necesită cunoașterea aprofundată a dispozitivului, a funcționării acestuia, a dispozitivelor de siguranță și a metodelor de intervenție aferente.
Zonă periculoasă	Orice zonă din interiorul și/sau din apropierea dispozitivului în care prezența unei persoane expuse constituie un risc pentru siguranța și sănătatea acesteia.
Persoană expusă	O persoană aflată total sau parțial într-o zonă periculoasă.

1.5 Siguranță

Mașina/echipamentul în cauză a fost construit ținând cont de posibilele riscuri pe care acesta le prezintă pe durata funcționării sale.

Personalul trebuie să fie conștient de prezența riscurilor reziduale, să cunoască măsurile de precauție care trebuie luate și regulile generale de prevenire a accidentelor care trebuie respectate, prin urmare operatorul:

- Trebuie să fie instruit corespunzător;
- Trebuie să citească și să învețe aceste instrucțiuni; dacă nu poate citi, trebuie să fie informat verbal despre informațiile referitoare la acest manual;
- Trebuie să aibă o înțelegere clară a conceptului de responsabilitate și competență.



Dispozitivul/echipamentul trebuie condus și manipulat exclusiv de operatori care au citit și au învățat instrucțiunile.

Respectați pe deplin instrucțiunile, procedurile, avertismentele și regulile generale care trebuie urmate în acest manual. Modificarea/înlocuirea neautorizată a uneia sau mai multor piese ale mașinii/echipamentului, folosirea accesoriilor, sculelor, consumabilelor, altele decât cele indicate de producător, pot constitui un pericol real de vătămare.

These instructions for use are protected by copyright. All rights of use, in particular related to reprinting, digital processing or reproduction - total or partial - require the written authorization of KW Apparecchi Scientifici srl.

Pentru a menține condițiile de siguranță, operatorul trebuie să fie atent la următoarele:

- Nu manipulați niciuna dintre părțile componente ale dispozitivului fără motiv;
- Evitați prezența persoanelor care nu au legătură cu funcționarea dispozitivului.

	Pentru a evita mai bine riscurile prezente, operatorul și toți operatorii de mașini sunt obligați să se familiarizeze dispozitivul/echipamentul pentru a evalua mai bine funcționalitatea corectă a acestuia și a raporta prompt eventualele anomalii; să fie atent în timpul executării manevrelor și/sau a altor activități pe echipamentul propriu-zis și/sau în părți ale acestuia, pentru a garanta siguranța propriei persoane și a oricăror altor persoane expuse, protejând, în același timp utilajul/echipamentul de eventuale avarii.
---	--

1.6 Utilizarea preconizată a dispozitivului

Acest echipament trebuie utilizat numai pentru scopul în care a fost conceput în mod expres: adică pentru depozitarea, la temperaturi foarte scăzute, a sângelui și a derivaților acestuia în pungi speciale.

Orice altă utilizare va fi considerată necorespunzătoare și este, prin urmare, periculoasă. KW Apparecchi Scientific nu poate fi făcut responsabil pentru nicio daună care rezultă din utilizarea necorespunzătoare, eronată și nerezonabilă a dispozitivului.

1.7 Legătură electrică

Dispozitivul este dotat cu protecții și dispozitive de siguranță pentru prevenirea accidentelor de muncă cu respectarea legislației în vigoare.

Siguranța electrică a acestui echipament este asigurată numai atunci când dispozitivul este conectat corect la un sistem eficient de împământare, conform standardelor curente de siguranță electrică. Este necesar să se verifice această cerință fundamentală de siguranță și, în caz de îndoială, să se solicite o verificare precisă a sistemului de către personal calificat profesional. Aplicația KW. Scientific nu poate fi făcut responsabilă pentru nicio daună cauzată de lipsa împământării sau de împământarea inefficientă a sistemului.

	<u>Conectați cablul de alimentare la o priză interbloctată 2P + T + Schuko. Aparatul este deja configurat pentru a fi alimentat la 20V / 50Hz; Categorie instalației referită la supratensiuni este II.</u> După ce ați plasat echipamentul în locul desemnat, îndepărtați cu grijă orice peliculă adezivă care ar putea acoperi unele părți din oțel sau tablă. Dacă rămân reziduuri de lipici, eliminați-le cu substanțe adecvate, cu o rată scăzută de inflamabilitate. Nu utilizați niciodată substanțe abrazive.
	Îndepărtarea sau manipularea barierelor de protecție determină operatorul sau asistentul de asistență să își asume toată responsabilitatea pentru pericolele care pot apărea și/sau deriva din acestea.
	Îndepărtarea sau manipularea dispozitivelor de siguranță nu este permisă, iar KW Apparecchi Scientific este eliberată de orice răspundere sau implicare juridică în cazul unui accident.

These instructions for use are protected by copyright. All rights of use, in particular related to reprinting, digital processing or reproduction - total or partial - require the written authorization of KW Apparecchi Scientifici srl.

1.8 Riscuri reziduale prezente pe parcursul diferitelor faze de lucru

În fazele de proiectare și fabricație s-au luat toate măsurile pentru eliminarea sau reducerea riscurilor pentru utilizatorul mașinii, însă numai utilizarea dispozitivului conform specificațiilor din acest manual poate asigura eficiența acestor măsuri.

Riscurile care nu pot fi eliminate, sau reziduale, sunt cele care decurg din utilizarea incorectă a dispozitivului, iar producerea acestora poate fi limitată doar prin instruirea și informarea corectă a operatorilor.

These instructions for use are protected by copyright. All rights of use, in particular related to reprinting, digital processing or reproduction - total or partial - require the written authorization of KW Apparecchi Scientifici srl.

2. Date tehnice: descrierea seriei WPFD-WSCFD

Linia de degivrare a fost dezvoltată grație unui parteneriat în care KW, încă din prima fază de proiectare, a putut implica diferite competente: de la cele clinico-medice la cele de cercetare industrială și științifică, combinându-le cu expertiza constructorului. Aceasta face obiectul unui brevet, deținut de KW.

Dispozitivele WPFD - WSCFD sunt dispozitive complet inovatoare, atât din punct de vedere al alegerii materialelor, cât și din perspectiva modului de funcționare. Utilizarea acestui decongelator pentru plasmă face posibilă monitorizarea fiecărei faze a procesului: dispozitivul, citind codurile de bare sau alte forme de identificare, poate recunoaște operatorul, tipul de ambalaj, iar pe baza acestor informații poate face legătura cu donatorul.

Unitatea de control electronic cu ecran cu afișaj permite apoi transferul informațiilor în rețeaua locală a utilizatorului sau arhivarea tuturor datelor planului de dezghețare pe suport card SD. Aparatul este echipat cu un dispozitiv USB și WiFi și, prin urmare, este conceput pentru alimentarea rețelei de date a spitalului.

Protocoalele de conectare pot fi livrate (la cerere) împreună cu software-ul instalat în serverul companiei spitalului, astfel încât serverul central să poată interoga dispozitivul KW la o frecvență stabilă, și automat, pentru trasabilitatea completă a operațiunilor legate de dispozitivul în cauză.

Spre deosebire de alte echipamente de pe piață, care măsoară doar temperatura băii, dispozitivul de dezghețare KW, datorită senzorilor multipli introduși în fiecare celulă, monitorizează continuu temperatura fiecărei pungi, asigurând:

- Trasabilitate totală a tot ceea ce s-a întâmplat în timpul dezghețării, completată cu curba Temperatura - Timp;
- Validarea întregului proces de decongelare;
- Omogenitatea perfectă a plasmei decongelate cu Hydro_pump_massage®, adică aparatul are capacitatea de a supune punga unui tratament de hidromasaj, astfel încât plasma, la finalul decongelării, să fie omogenizată și la o calitate mai bună.
- Decongelarea asincronă a mai multor unități de plasmă proaspătă congelată sau a mai multor unități de celule stem;
- Dispozitivul de dezghețare este echipat cu mai multe unități de încălzire independente și poate activa procesele de încălzire într-un mod total independent și asincron.
- Fără timp nefuncțional la laborator, cu excepția cazului în care apar evenimente excepționale. În cazul în care se întâmplă probleme într-o celulă de dezghețare, sau dacă o pungă de plasmă se sparge, conținutul va rămâne în continuare în interiorul pungii, fără a contamina lichidul de încălzire. Punga poate fi ușor dezasamblată, spălată sub jet de apă, eventual igienizată cu dezinfectanți și apoi reasamblată, fără a opri procesul de încălzire a celorlalte pungi.
- productivitate ridicată a dispozitivului, din toate motivele de mai sus.

Linia W-PFD / W-SCFD constituie o adevărată provocare datorită dimensiunii, structurii și informațiilor disponibile. Sistemul de dezghețare rapidă KW pentru plasmă și celule stem reprezintă noua referință pentru interfața cu utilizatorul și pentru funcționalitatea echipamentelor medicale, combinând managementul sofisticat al unității de pregătire a pungilor cu impactul vizual remarcabil.

These instructions for use are protected by copyright. All rights of use, in particular related to reprinting, digital processing or reproduction - total or partial - require the written authorization of KW Apparrecchi Scientifici srl.

2.1 Caracteristici tehnice

Model	Dimensiuni Exterioare** (mm) LxPxH	Capacitate (l)	Tub	Capacitate DEZGHEȚARE	Tensiunea nominală instalată	Greutate netă
WPFD 2/4	380 x 620 x 420	25	2	Până la 2 pungi de 1000ml Până la 4 pungi de 460ml	685 W	Kg 35
WPFD 3/6	550 x 620 x 420	38	3	Până la 3 pungi de 1000ml Până la 6 pungi de 460ml	750 W	Kg 40

Alimentare electrică: 110/230 Vac, 50/60 Hz

Interval temperatură: de la + 5 °C peste temperatura ambientală la +50 °C

- Interfață cu utilizatorul prin afișaj cu ecran tactil reglabil lat de 7,0 inci pe suport reglabil.
- Porturi USB 2.0 frontale - Slot pentru card SD - Slot SIM - Sistem Wi - Fi.
- CPU flash Atmel® de 256 Mb cu sistem de operare Linux 2.6.33.

2.2 Structură și sistem

Execuție compactă, ușor interschimbabilă în scopuri de întreținere, constând din **3 macro-grupe**:

- Scut frontal din ABS antibacterian cu panou de control și componente electronice.
- Grup de cada de baie din HDPE antibacterian intern/extern dintr-o singură bucată cu tehnologie de rotomoulare fără piese asamblate pre-post, completat cu uși din metacrilat transparent antibacterian.
- Unitate funcțională monobloc, pompă, rezistențe, brațe suport sonde etc..

Tavile și toți senzorii și actuatorii sunt fixate la nivelul superior: între nivelul superior și cutie se află o placă izolatoare. Fiecare dispozitiv de dezghețare este echipat cu un ecran tactil, pentru termoreglare și controlul mașinii. Partea electromecanică și electronică este formată dintr-un rezistor de putere pentru încălzirea bii, 2 sonde PT100 pentru controlul temperaturii apei, doi senzori de nivel al apei, un termostat de siguranță independent și o pompă pentru recircularea apei în bazin; pentru fiecare pungă există 2 sonde PT100 pentru citirea suprafeței pungii cu plasmă, un senzor de pierdere de plasmă și o pompă de umplere cu apă.

3. Instalare

3.1 EIP obligatoriu pentru instalare



Îmbrăcămintea și EIP (echipamentul individual de protecție) celor care lucrează sau efectuează întreținere la dispozitiv/echipament trebuie să respecte cerințele esențiale de siguranță în vigoare în țara în cauză, conform Directivei CEE 89/656 și 89/868 privind utilizarea echipamentului individual de protecție.

În fazele de instalare a produsului, utilizarea următorului EIP este obligatorie:

	Mănuși de protecție împotriva agenților mecanici
	Ochelari de protecție
	Încălțăminte de protecție

3.2 Transport si despachetare

Produsul este ambalat în KW Apparecchi Scientific pentru a garanta integritatea acestuia în timpul transportului.

Ambalajul este personalizat pentru diferitele modele asigurând în același timp protecția suprafețelor prin acoperire din carton și/sau polistiren, colțuri și un înveliș cu folie extensibilă din polietilenă și curea.

Dacă dispozitivul nu este dotat cu roți, acesta va fi amplasat pe un palet care facilitează deplasarea acestuia cu ajutorul unor ajutoare mecanice (transpalet, stivuitor). Dacă există roți, acestea vor fi folosite pentru manipulare.



Manipularea pe roți nu este însă recomandată pentru întinderi lungi și pe suprafețe denivelate.

În niciun caz nu sunt prevăzute prize sau șuruburi cu ochi deoarece nu este permisă deplasarea într-un mod diferit de cel menționat anterior.

Transportul se efectuează cu un curier autorizat instruit cu privire la procedurile de încărcare, transport și descărcare, în special asupra necesității de a menține întotdeauna aparatul în poziție verticală.

Dacă este necesară transportarea dispozitivului, trebuie solicitat de la KW APPARECCHI SCIENTIFICI SRL. ambalajul original (sau echivalent). KW nu este răspunzător pentru daunele rezultate din transportarea instrumentului în ambalaje necorespunzătoare.

These instructions for use are protected by copyright. All rights of use, in particular related to reprinting, digital processing or reproduction - total or partial - require the written authorization of KW Apparecchi Scientifici srl.

După îndepărtarea ambalajului, asigurați-vă că aparatul este intact. În caz de îndoială, nu utilizați aparatul și contactați serviciul central de asistență tehnică KW - tel. 0577/309144.

	Toate materialele de ambalare utilizate pentru noul dispozitiv pot fi aruncate în siguranță. Cartonul poate fi zdrobit și destinat deșeurilor de hârtie; foile sunt din polistiren lipsit de hidrocarburi fluoro-clorhidrice iar ambalajul este din nailon de marca: aceste substanțe pot fi reciclate, dacă se livrează la un centru de colectare aferent (a întrebați Administrația Municipală).
---	---

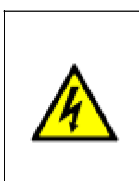
3.3 Siguranța și prevenirea accidentelor

Aparatul a fost proiectat și construit cu măsuri adecvate pentru a asigura siguranța și sănătatea utilizatorului:

- *stabilitate*: utilajul a fost proiectat și construit astfel încât să asigure stabilitate în toate condițiile de funcționare preconizate dacă este poziționat plat cu ajutorul picioarelor reglabile;
- *suprafețe, margini, colțuri*: în limitele permise de funcțiile acestora, părțile accesibile ale mașinii sunt lipsite de colțuri ascuțite și muchii ascuțite;
- *elemente mobile*: toate elementele cu posibilitate de deplasare au fost proiectate, construite și amenajate astfel încât să se evite riscurile;
- *electricitate*: utilajul a fost proiectat și construit astfel încât să fie prevenite riscurile aferente curentului electric, cu respectarea legislației specifice în vigoare. Siguranța electrică a acestui aparat este asigurată atunci când aparatul este conectat corect la un sistem eficient de împământare, conform standardelor de siguranță electrică în vigoare;
- *zgomot*: dispozitivul a fost proiectat și construit astfel încât să minimizeze riscul de poluare fonică.

 	Utilizarea oricărui echipament electric necesită respectarea unor reguli fundamentale: - nu atingeți aparatul cu mâinile sau picioarele ude sau umede; - nu folosiți aparatul cu picioarele goale; - nu folosiți cabluri prelungitoare, decât cu deosebită precauție (și cu notificare și autorizare prealabilă de la SERVICIUL CENTRAL DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ)
 	- nu trageți de cablul de alimentare, sau de aparatul în sine, pentru a scoate ștecherul din priză; - nu lăsați echipamentul expus la agenții atmosferici; - nu permiteți utilizarea echipamentului de către persoane incapabile, fără supraveghere;

	- aparătoarele fixe (protecții fixe legate solid de structură) trebuie să rămână în locașul lor, corect fixate și în perfectă integritate pe parcursul tuturor operațiunilor referitoare la funcționarea normală; - nu introduceți în aparat materiale explozive sau cutii/recipiente cu substanțe inflamabile; în contact cu piesele electrice, eventualele scurgeri de gaz (inflamabile) se pot aprinde. Nu depozitați materiale diferite care sunt incompatibile și/sau nu sunt clar separate sau materiale care necesită temperaturi de depozitare diferite; - nu permiteți copiilor să se joace cu aparatul și/sau acesta este la îndemâna lor; - utilizați aparatul numai în intervalul de temperatură pentru care este construit și testat; nu utilizați la temperaturi diferite; - nu încercați să modificați în niciun fel parametrii de configurare și reglare ai instrumentului electronic al panoului de control; - nu modificați în niciun fel cablajele electrice sau conexiunile mecanice.
	Deoarece congelatorul are scopul de a menține materialul din interior la o temperatură foarte scăzută, ori de câte ori este necesară deschiderea ușii, este recomandat să purtați mănuși cu protecție termică adecvată.

	Înainte de a efectua orice operațiune de curățare sau întreținere, deconectați aparatul de la sursa electrică trăgând ștecherul.
--	--

3.4 Amplasare și alimentarea cu energie electrică

	Instalarea trebuie efectuată conform instrucțiunilor KW Aparecchi Scientifici S.r.l. de personal calificat profesional. Instalarea incorectă poate provoca daune persoanelor, animalelor sau lucrurilor, pentru care KW Aparecchi Scientific nu poate fi făcut responsabil.
---	--

În momentul instalării de către utilizator, dispozitivul este mutat în modul descris mai sus, despachetat și poziționat plat (la nivel).

Dacă aparatul este echipat cu picioare reglabile, rotiți-le pentru a compensa orice denivelare a solului. Dacă aparatul este echipat cu roți, cuplați frâna pentru o stabilitate maximă.

	Verificați dacă capacitatea electrică a sistemului și a prizelor de alimentare sunt adecvate pentru puterea maximă a aparatului indicată pe plăcuță. Dacă aveți îndoieli, contactați personal calificat profesional.
	În timpul instalării Incubatorului, asigurați-vă că este întotdeauna permisă EXTRAGEREA UȘOARĂ A ștecherului de la PRIZA ELECTRICĂ.

Dispozitivul va fi instalat într-un mediu uscat și aerabil.

Locul instalării nu va fi expus la lumina directă a soarelui și nu se va afla lângă o sursă de căldură, cum ar fi un radiator, aragaz, alte echipamente de disipare a căldurii (sterilizor, autoclavă etc.).

Dacă în interiorul aparatului sunt prezente gaze inflamabile, acesta trebuie instalat într-un spațiu care are un volum suficient de mare pentru a evita concentrațiile periculoase în cazul unor scurgeri. Volumul minim pe care trebuie să-l aibă camera poate fi calculat utilizând limita inferioară de inflamabilitate (LFL) a gazului și cantitatea din același gaz prezentă în circuit, folosind următoarea formulă:

$$V_{\min} = (\text{sarcina de gaz în Kg}) / (0.2 \times \text{LFL})$$

De exemplu, dacă există 0,15 kg de R290 în circuit care are o valoare LFL de 0,038 kg/m³, volumul minim va fi de 19,7 m³.



Amplasarea dispozitivului se va face cu o deosebită atenție.

În niciun caz, spațiul de ventilație dintre aparat și perete sau grila de ventilație nu trebuie obturat.

Aparatul trebuie instalat într-un mod fix și drept.

Orice denivelare a podelei trebuie compensată, la discreția utilizatorului..

Încăperea în care se află dispozitivul trebuie să aibă fluctuație de aer, printr-o circulație naturală sau, chiar mai bine, printr-o circulație forțată; dacă T este aproape de + 30 °C este necesar, în perioadele cele mai calduroase, să se folosească un aparat de aer condiționat pentru a elimina căldura de condens din congelator, care variază de la model la altul; valoare medie de referință aproximativ 700/800 W; aceasta trebuie înmulțită cu numărul de dispozitive aflate în aceeași încăpere sau zonă.

KW își declină orice responsabilitate pentru orice daune apărute în utilizarea echipamentelor produse sau comercializate de aceasta, dacă aceste recomandări de utilizare nu sunt respectate exact și cu strictețe de către utilizator.

4. Serviciul de asistență tehnică



În caz de avarie și/sau defecțiune a echipamentului, contactați centrul de asistență tehnică autorizat: pentru orice reparații solicitați utilizarea pieselor de schimb originale. Nerespectarea celor de mai sus poate compromite siguranța echipamentului.

Asistența tehnică a echipamentelor prezente pe teritoriul național se realizează printr-un serviciu de întreținere, atât direct, cât și cu centre de asistență tehnică autorizate distribuite în toate regiunile Italiei

Punctul de lucru din Monteriggioni (Siena), Via della Resistenza n.119 -53035. tel. 0577-309143-5
fax 0577-309142 e-mail: assistenza@kwkw.it Manualul poate fi solicitat la qa-red@kwkw.it

5. Instrucțiuni pentru instalare și pornire

5.1 Umplere

Înainte de orice operațiune, dispozitivul de dezghețare va fi umplut cu apă demineralizată. Această operațiune trebuie efectuată manual, în timp ce dispozitivul este scos din funcțiune.

Procedura este următoarea:

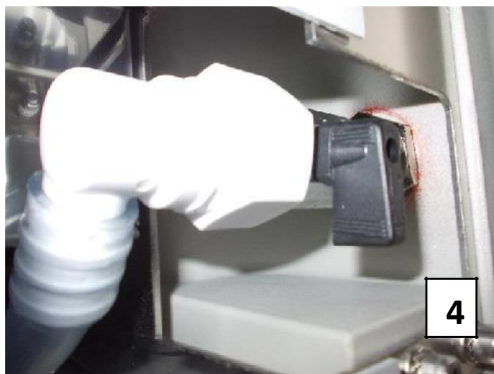
1. Mutați dispozitivul de dezghețare pentru a avea acces la partea de dedesubt unde se află robinetul de apă (Foto 1).
2. Deschideți una dintre ușile de pe punte.
3. Deșurubați cele două șuruburi care fixează manșonul de corpul dispozitivului și extrageți-l ușor din locașul său (Foto 2).



4. Scoateți punga din locașul său strângând ușor marginile laterale spre centru (Foto 3).



5. Deschideți clapeta situată pe partea stângă a dispozitivului (Foto 1) care conține furtunul de evacuare.
6. Deschideți robinetul situat sub dispozitivul de dezghețare (este deschis longitudinal față de tub) (Foto 4).



7. Turnați apă în compartimentul sacului extras, până când vedeți că apa urcă de-a lungul conductei de scurgere și atinge un nivel intermediar între MIN și MAX.
8. Închideți robinetul și clapeta, repositionați punga în tavă și fixați manșonul senzorului în ordine inversă celor descrise la punctele precedente.
9. Readuceți dispozitivul de dezghețare în poziția inițială.
10. Porniți dispozitivul.
11. Folositi aceeași procedură și în cazul completării cantității de apă: această eventualitate este identificată de un senzor special și este semnalizată de aparat (vezi paragraful dedicat.).

Această operațiune va fi efectuată pentru prima dată în prezența personalului KW în momentul testării, și aceeași procedură va fi utilizată și pentru curățarea pungilor de plasmă, în caz de spargere.

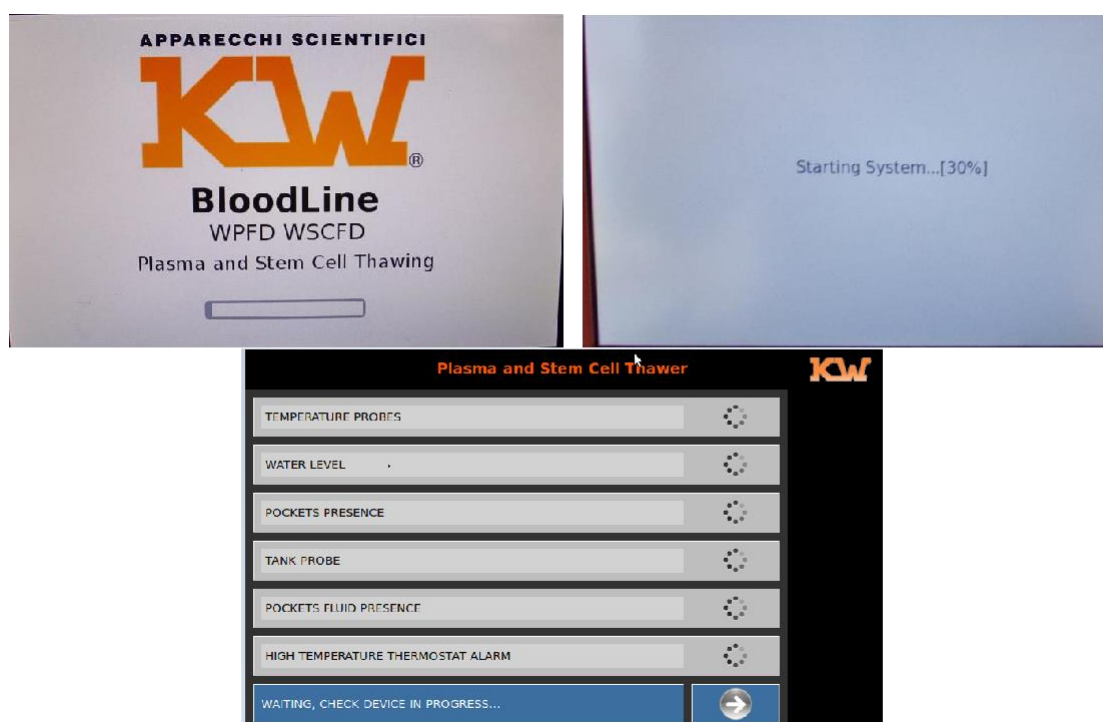
These instructions for use are protected by copyright. All rights of use, in particular related to reprinting, digital processing or reproduction - total or partial - require the written authorization of KW Apparecchi Scientifici srl.

6. Instrucțiuni de utilizare

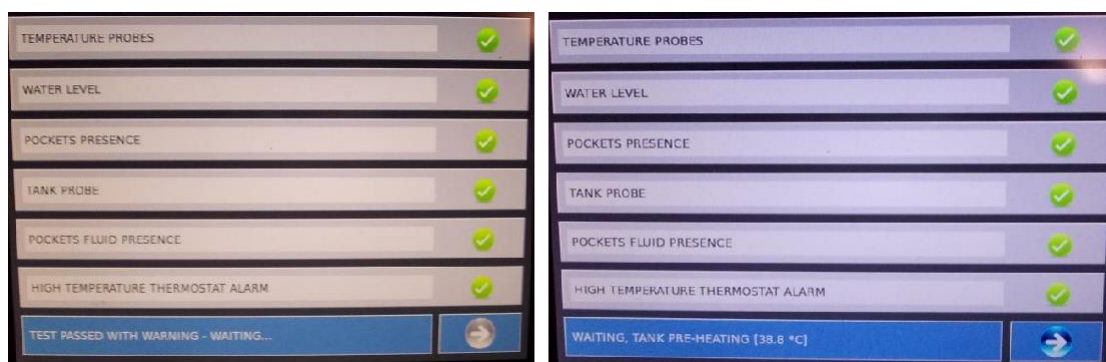
6.1 Pornire

Pentru a porni dispozitivul de dezghețare, utilizați comutatorul basculant general verde, situat în partea dreaptă a corpului dispozitivului. Este indicat ca dispozitivul sa fie mereu pornit deoarece, odata ce este oprit sau in Stand-by, va fi nevoie de o perioadă de timp pentru a aduce temperatura rezervorului la valoarea de functionare si a permite inceperea unui ciclu de dezghetare.

Când este pornit, afișajul arată următoarele ferestre succesive pentru timpul de pornire a sistemului de operare.



Imediat după pornire, faza de autotest este pornită automat; odată finalizată cu succes (toate pictogramele devin verzi) începe perioada de preîncălzire. În caz contrar, opriți dispozitivul de dezghețare folosind întrerupătorul verde folosit anterior pentru aprindere și eliminați cauza care a generat eșecul testului.



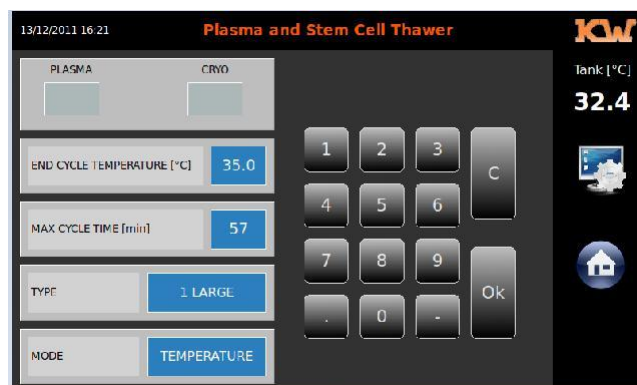
6.2 Faza de preîncălzire

În timpul fazei de preîncălzire, afișajul va rămâne pe ecranul de autotest, indicând, în bara din partea de jos a ecranului, creșterea treptată a temperaturii apei din interiorul rezervorului. Cu toate acestea, puteți accesa ecranul principal apăsând săgeata din dreapta jos a ecranului. În această fază, atâta timp cât temperatura băii atinge valoarea implicită (40,0 °C sau mai mare), nu va fi pornit niciun ciclu.



6.3 Setarea parametrilor rezervorului

Înainte de a efectua un ciclu, asigurați-vă că ați setat parametrii corecți pentru ciclu apăsând simbolul : va fi afișat următorul ecran.



Pe acesta pot fi setate, apăsând pe câmpul albastru respectiv și confirmând cu OK:

1. Temperatura suprafeței la sfârșitul ciclului de dezghețare;
2. Durata maximă a ciclului;
3. Tip de pungă de dezghețat (1 mare, 1 mic, 2 mic);
4. Opriți modul de dezghețare în funcție de timp sau de temperatură. Chiar și în modul temporizat, aparatul va întrerupe ciclul de dezghețare dacă se atinge temperatura setată în punctul anterior, înainte de expirarea timpului setat (acest lucru cu condiția ca „Prezența sondelor” să fi fost activată în Meniul Setup (vezi paragraful corespunzător).).
5. Afișarea temperaturilor se referă la cele două sonde din interiorul rezervorului respectiv. Dacă în dispozitiv se află două pungi, temperatura din partea de sus (imaginea din dreapta) identifică punga cea mai apropiată de operator.

NB: La activarea ciclului pentru o singură pungă mică, aceasta va fi întotdeauna introdusă în partea dinspre operator.

KW Recomand setarea pentru una sau două pungi de 260 ml 37 ° C și durata maximă a ciclului de 25 min la modul de funcționare Temperatură, în timp ce pentru pungi de 600 ml 37 ° C și durata maximă a ciclului de 35 min (cu pungi congelate la -40 ° C).

Conectați orice cititor de coduri de bare la portul USB de pe partea laterală a dispozitivul de dezghețare.



6.4 Pornire ciclu

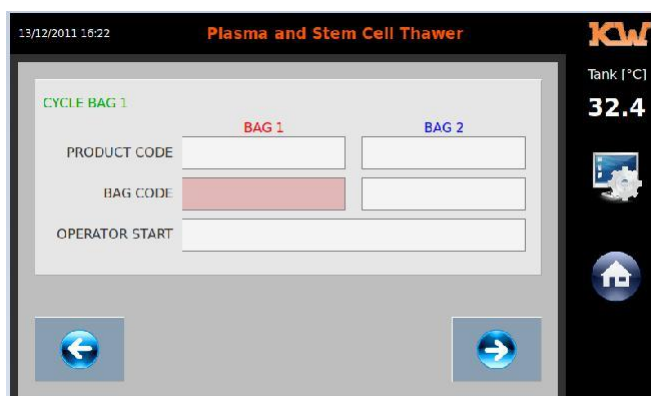
Când temperatura apei ajunge la valoarea setată (valoare implicită 40 ° C), poate fi pornit un ciclu de dezghețare în una sau mai multe dintre cele trei tăvi disponibile, folosind tasta **START**.

Ciclul de dezghețare poate fi pornit independent în toate cele trei tăvi, chiar și în momente diferite. Apa de baie se menține continuu la temperatura setată și se activează o tavă prin pornirea ciclului de dezghețare aferent compartimentului utilizat, apăsând butonul **START** după efectuarea operațiunilor de setare.



În acest moment, dacă s-a setat utilizarea unui cititor de coduri de bare în MENU WARMUP (vezi paragraful dedicat), va fi afișat ecranul din figura de mai jos, unde puteți introduce diferitele coduri ale pungii PLASMA.

- PRODUCT CODE: COD PRODUS (EX. PLASMA TIP B ÎNGHEȚĂ) (OPTIONAL)
- BAG CODE: COD PUNGĂ 1 și 2 (în funcție de opțiuni) (OPTIONAL)
- OPERATOR START: COD OPERATOR (DACĂ ESTE PREZENT) (OPTIONAL)



Cu săgeata din dreapta jos confirmați datele setate (sau începeți ciclul chiar și fără

să fi introdus niciun cod), în timp ce cu săgeata din stânga jos te întorci la ecranul anterior și ciclul nu este pornit.

Pe parcursul ciclului sau ciclurilor, variabilele de proces sunt afișate pentru fiecare zonă:

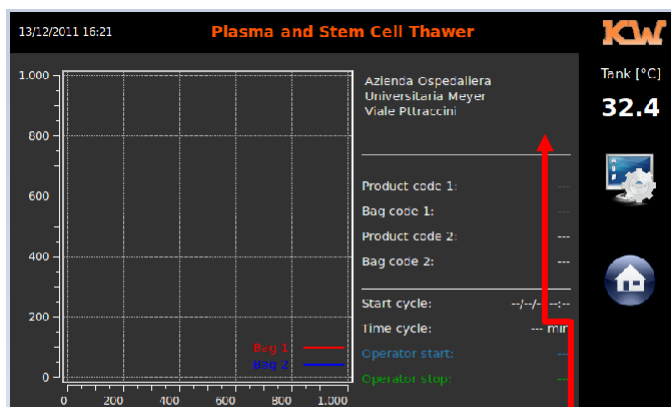
- Temperatura de sfârșit de ciclu setată de operator înainte de începerea ciclului;
- Durata maximă a ciclului;
- Durata ciclului, în curs, cu rezoluție în minute de la început;
- Tipul sacului și temperatura relativă a suprafeței; pentru o pungă mare se folosesc doi senzori de suprafață.



Tastele activate sunt cele de accesare a afișajului grafic al temperaturilor și tasta de ciclu STOP.

6.5 Monitorizare ciclu

Cu tasta  on de pe ecranul principal, este posibilă monitorizarea în timp real a evoluției temperaturii pungilor din rezervoarele individuale de pe ecranul din figura de mai jos.



Datele personale pot fi introduse din MENU UTILIZATOR din TEXT.

În plus, dispozitivul de dezghețare stochează datele ciclului funcțional pe cardul SD pentru consultare pe un computer folosind aplicația dedicată.

6.6 Final ciclu

Finalul unui ciclu obișnuit va fi afișat pe ecran prin pictograma corespunzătoare



ca în

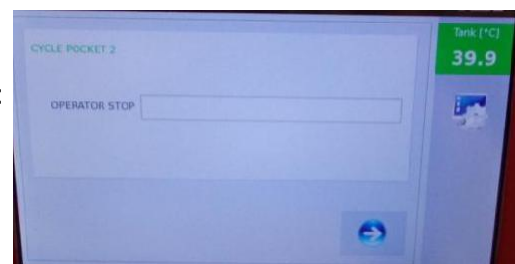


În cazul în care un ciclu se termină în timp ce sunt afișate graficul și altă fereastră, afișajul va reveni automat la panoul de consolă.

6.7 Operațiuni final de ciclu

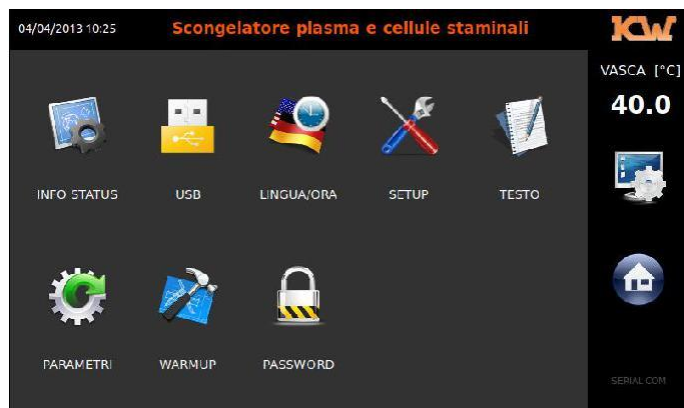
La sfârșitul ciclului, vor fi efectuate manual următoarele operațiuni:

- Apăsăți pe steagul în carouri (vezi figura anterioară);
- Introducerea identificării operatorului prin COD DE BARE, dacă este prezent, altfel faceți clic pe săgeata dreapta;
- Deschiderea ușii;
- Scoaterea sacului din geantă.



7. Meniu utilizator

Din orice poziție, puteți accesa meniul utilizatorului apăsând pictograma:



Din USER MENU aveți acces la următoarele funcții:

- 1) INFO STATUS – INFORMAȚII STATUT
- 2) USB
- 3) LANGUAGE/TIME – LIMBĂ/ORĂ
- 4) SETUP - CONFIGURARE
- 5) TEXT - TEXT
- 6) PARAMETERS - PARAMETRI
- 7) WARMUP - ÎNCĂLZIRE
- 8) PASSWORD - PAROLĂ

1. INFO STARE

Vizualizați toate componente aflate în funcțiune ale dispozitivului.

Această opțiune este foarte importantă deoarece are funcția de a verifica și evalua starea tuturor echipamentelor, permițându-vă să înțelegeți dacă și unde poate exista o posibilă defecțiune a dispozitivului.

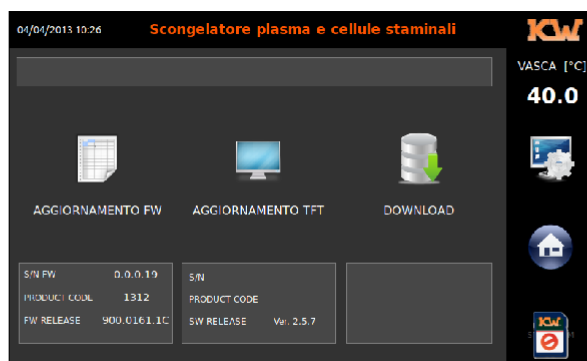
04/04/2013 10:27 Scongellatore plasma e cellule staminali				KW	
VALORE Sonda S1	37.1 °C	TERMICO	0	VASCA [°C] 40.0	
VALORE Sonda S2	33.8 °C	AGITATORE	1		
VALORE Sonda S3	37.3 °C	RISCALDAMENTO	0		
VALORE Sonda S4	36.1 °C	GUASTO MIXER	0		
VALORE Sonda S5	36.4 °C	BASSO LIVELLO ACQUA	0		
VALORE Sonda S6	36.0 °C	ALTA TEMP. ACQUA	0		
VALORE Sonda S7	40.0 °C	POMPA 1	0		
VALORE Sonda S8	40.0 °C	POMPA 2	0		
SPORTELLO VANO 1	0	POMPA 3	0		
SPORTELLO VANO 2	0	ALLARME S1/S2 VANO 1	Q/O		
SPORTELLO VANO 3	0	ALLARME S1/S2 VANO 2	Q/O		
PRESENZA BORSA 1	1	ALLARME S1/S2 VANO 3	Q/O		
PRESENZA BORSA 2	1	ALLARME S1/S2 VASCA	Q/O		
PRESENZA BORSA 3	1	GUASTO S1/S2 VANO 1	Q/O		
PRESENZA LIQUIDO 1	0	GUASTO S1/S2 VANO 2	Q/O		
PRESENZA LIQUIDO 2	0	GUASTO S1/S2 VANO 3	Q/O		
PRESENZA LIQUIDO 3	1	GUASTO S1/S2 VASCA	Q/O		
PROTEZIONE HW	0	STATO MACCHINA	3		
RABBOCCO H2O	0				

- Primele opt articole indică valorile sondelor (de la S1 la S8) prezente în congelator: sondele de la S1 la S6 sunt sondele 2x3 prezente în interiorul celor 3 rezervoare pentru detectarea

temperaturii pungilor de dezghețat, ultimele două (S8 și S9) sunt cele două sonde de temperatură a apei din interiorul corpului mașinii;;

- Elementele ușii compartimentului indică starea ușilor (dacă senzorul de închidere a ușii este prezent și activ);
- **Prezența pungii** și respectiv **prezența lichidului** indică dacă sunt prezente manșoanele suportului sondei (1 = prezența este valoarea corectă) și dacă există lichid în interiorul pungii (0 = lipsa lichidului este valoarea corectă);
- **Protecția HW** indică dacă există defecțiuni în placa electronică de control; prin urmare, trebuie să fie întotdeauna 0;
- **Reumplere cu H2O** trece la 1 când este în desfășurare o alarmă de nivel scăzut al apei în mașină și este necesară completarea (vezi);
- **Thermal** indică dacă termostatul de siguranță s-a declanșat și deci în condiții normale este egal cu 0;
- **Agitatorul** indică dacă pompa de recirculare a apei funcționează; prin urmare, este în mod normal la 1;
- **Încălzirea** indică dacă rezistența de încălzire este activată sau oprită și, prin urmare, poate fi fie la 1, fie la 0;
- **Defecțiune mixer** indică o defecțiune legată de alimentarea cu energie și, prin urmare, trebuie să fie egală cu 0;
- **Nivelul scăzut al apei** este un al doilea nivel al alarmei de nivel al apei: indică faptul că completarea a fost efectuată la prima alarmă, iar acum nivelul este prea scăzut: fapt care generează o alarmă, iar dispozitivul este blocat;
- **Temperatură ridicată a apei** este în mod normal egală cu 0 și va merge la 1 doar în cazul temperaturii apei peste limită (și deci alarma de dezgheț în alarmă);
- **Pompe 1, 2 și 3** indică starea pompelor (0 = în stand by; 0 sau 1 = în timpul unui ciclu de dezghețare);
- **Alarma S** indică dacă există o alarmă în desfășurare legată de sonde, astfel încât acestea sunt în mod normal toate la 0;
- **Defecțiune S** are aceeași logică ca cea anterioară, legată de o eventuală defecțiune a sondelor;
- **Starea dispozitivului** trebuie să fie 3, orice altă valoare este o anomalie și trebuie apelată asistența tehnică KW.

2. USB



Prin apăsarea pictogramei USB accesați meniul din figura de mai sus, pentru a permite trei activități prin utilizarea unui pen-drive:

a) **UPGRADE FW**

Vă permite să actualizați firmware-ul printr-o cheie USB.

b) **UPGRADE TFT**

Pentru a actualiza software-ul interfeței cu utilizatorul.

N.B. Actualizările enumerate mai sus trebuie efectuate la solicitarea KW Apparecchi Scientifici srl și de către personal..

c) **DATA DOWNLOAD**

Pentru a transfera fișierele de înregistrare a procesului de dezghețare pe un pen drive USB sau pe un CARD SD, pentru consultare pe un PC utilizând aplicația software dedicată Thawing Tracer (furnizată de KW). În interiorul suportului folosit vom găsi trei mape, câte unul pentru fiecare pungă, cu toate datele referitoare la toate ciclurile de dezghețare efectuate cu pungă în cauză.

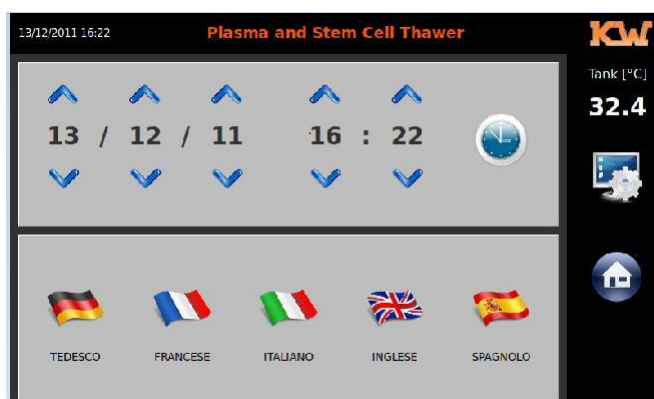


În interior există o serie de fișiere csv care pot fi citite fie cu software-ul dedicat opțional „Thawing Tracer”, fie gestionate cu orice foaie de calcul (după cum se arată în Excel mai jos).

1	Kw Apparecchi Scientifici			
2	---			
3	---			
4	---			
5	09/11/2011	14:59	37.7	36.5
6	09/11/2011	14:59	40	39.2
7	09/11/2011	14:59	40.4	39.7
8	09/11/2011	14:59	40.8	40.1
9	09/11/2011	15:00	39.8	39.3

Pentru software-ul “Thawing Tracer” consultați manualul aferent.

3. SETARE DATĂ/ORĂ ȘI LIMBĂ



Acest panou este accesat apăsând pictograma LANGUAGE/TIME din meniul principal al utilizatorului, pentru a seta data și ora sistemului și pentru a selecta limba întregii interfețe cu utilizatorul.

De fiecare dată când se schimbă data/ora, este creat un nou folder în care sunt salvate fișierele zilnice de proces;

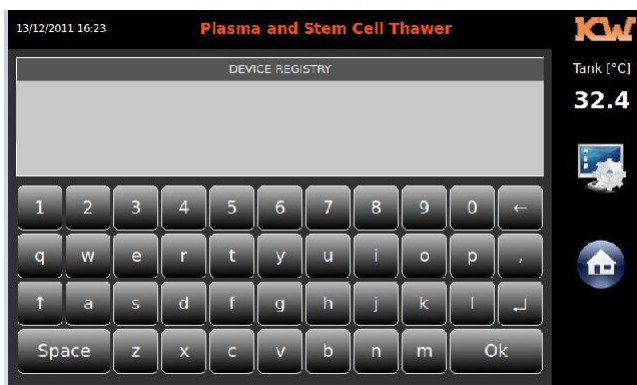
Fapt care face posibilă obținerea unor foldere cu date care sunt întotdeauna coerente în din perspectiva timpului. Funcția de căutare în folder preia copia de rezervă a zilei solicitate dintre cele mai recente. Cu toate acestea, se recomandă să nu schimbați frecvent data/ora sistemului, întrucât există posibilitatea dublării zilelor, dacă este definită o dată anterioară celei curente.

4. CONFIGURARE



1. Activare Control Parolă Prin prin activarea fiecărei modificări de setare, va fi solicitată parola (1111);
2. Lungime cod de bare pungă;
3. Lungime cod de bare operator;
4. Activarea ușilor;
5. Activarea prezenței lichidului: prin deselectarea ciclului este permisă, chiar și cu spargerea pungii;
6. Prezența sondelor: prin deselectarea sondelor „manșoanelor” nu mai sunt luate în considerare”.

5. TEXT



Este accesat prin apăsarea pictogramei TEXT.

Vă permite să editați registrul site-ului de reședință al dispozitivul de dezghețareui prin tastatură și/sau cod de bare.

6. ÎNCĂLZIRE



* Permite funcționalitatea pentru utilizarea a una, două sau trei pungi, pentru plasmă sau celule stem. Uteți recalibra afișajul apăsând pe **DISPLAY CAL** cu confirmare ulterioară cu **TEST CAL**.

* Vă recomandăm să efectuați calibrarea după ce ați contactat KW Apparecchi Scientific sau ați activat funcția Cod de bare.

* În coloana din dreapta puteți comuta la diferite moduri de funcționare a dispozitivului: **Încălzitor***, **CRC** și **Infuzie**.

* * modificarea se efectuează cu tehnicianul KW sau cu autorizația KW Apparecchi Scientifici, deoarece sunt activate funcții care pot face ca dispozitivul de dezghețare să nu mai fie adecvat utilizării în scopul pentru care a fost achiziționat.

7. PAROLA

Apăsând pictograma PASSWORD poate fi schimbată parola tabloului.

8. Alarmer și defecțiuni

8.1 Blocarea ciclului din cauza unei defecțiuni

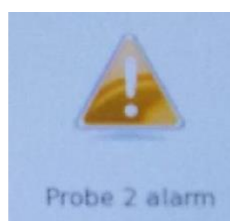
În timpul funcționării dispozitivului de dezghețare, sunt monitorizate următoarele:

1. Senzorii de temperatură în consistența lor și depășirea valorilor limită;
2. Reacțiile sondei 1 și 2 ale manșonului în funcție de temperatura pungii;
3. Reacțiile senzorilor pentru prezența plasmei în pungă (ruperea pungii);
4. Conectarea și comunicarea perfectă a manșonului cuvei cu placa de control.

În caz de discrepanță, ciclul rezervorului care se află în stare de alarmă sau defecțiune este blocat imediat, se dă o avertizare acustică și este afișat triunghiul roșu.



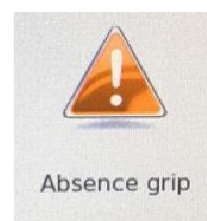
Point 1 Alarm



Point 2 Alarm

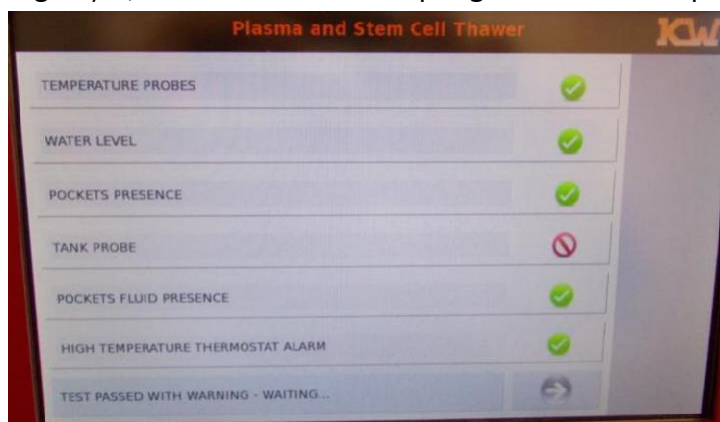


Point 3 Alarm



Point 4 Alarm

Și în consecință tava se golește, evitând deteriorarea pungii cauzată de T apei.



Dacă este afișată pictograma roșie de interdicție, oricare ar fi testul în curs de desfășurare, funcționarea dispozitivului de dezghețare va fi imposibilă: contactați ASISTENȚA TEHNICĂ KW la telefon 0577-309142 sau 0577-309144 sau TRIMITEȚI UN E-MAIL la adresa assistance@kwkw.it

LISTĂ DE DEFECTE ȘI ALARME

Defecte detectate

Senzori monitorizați cu înregistrarea datei / orei evenimentului:

Sonde baie

Sondele A și B tăvile 1 - 2 - 3

Nivel insuficient de apă cu cicluri oprite

Și/sau saci 1 - 2 - 3 intervenție senzor de scurgere

Defecțiunea pompei de recirculare detectată din cauza diferenței de temperatură a sondelor din baie Intervenție termostat de siguranță

Alarme detectate

Ciclu de temperatură încheiat pentru max

Senzori de suprafață a pungii de temperatură ridicată

Temperatura ridicată a băii

Nivelul minim al apei în funcțiune

Deschiderea ușii în timpul ciclului

Sfârșitul ciclului

CODURI DE EROARE

COD. Descriere

35.0: Ușa 1 deschisă

35.1: Ușa 2 deschisă

35.2: Ușa 3 deschisă

35.3: Prezența compartimentului 1 sac

35.4: Prezența pungă compartiment 2

35.5: Prezența pungă compartiment 3

35.6: Nivel scăzut de apă de protecție HW

36.0: Prezența lichid 1

36.1: Prezența lichid 2

36.2: Prezența lichid 3

36.3: Intervenție magnetotermă

39.0: Alarmă sonda 1 - Compartiment 1

39.1: Alarmă sonda 2 - Compartiment 1

39.2: Alarmă sonda 1 - Compartiment 2

39.3: Alarmă sonda 2 - Compartiment 2

39.4: Alarmă sonda 1 - Compartiment 3

39.5: Alarmă sonda 2 - Compartiment 3

39.6: Alarmă sonda rezervor 1

39.7: Alarmă sonda rezervor 2

40.3: Alarmă de temperatură ridicată

40.4: Absența compartimentului 1 sac

40.5: Pungă lipsă compartiment 2

40.6: Pungă lipsă compartiment 3

41.0: Eroare sonda 1 compartimentul 1

41.1: Eroare sonda 2 compartiment 1

41.2: Defecțiune sonda 1 compartimentul 2

41.3: Defecțiune sonda 2 compartiment 2

41.4: Defecțiune sonda 1 compartiment 3

41.5: Defecțiune sonda 2 compartiment 3

41.6: Eroare sonda rezervor 1

41.7: Defecțiune sondă rezervor 2

42.0: Eroare mixer

42.1: Eroare de nivel scăzut al apei

9. Întreținere

9.1 Completare cu apă

Doi senzori speciali din interiorul dispozitivului semnalează lipsa de apă în rezervor; în acest caz este necesară completarea:

- urmați procedura descrisă în paragraful de pornire pentru dezasamblarea unui manșon și a rezervorului aferent;
- adăugați o cantitate de apă demineralizată necesară pentru a atinge nivelul dintre MIN și MAX pe tubul de comandă, în interiorul ușii situată în stânga corpului mașinii;
- verificați dacă mesajul de lipsă de apă nu mai este prezent.

9.2 Golirea de apă/schimbarea apei

În cazul golirii mașinii, procedați după cum urmează:

1. Opriți aparatul folosind întrerupătorul situat în partea dreaptă a dispozitivului;
2. Deplasați aparatul în așa fel încât să aveți acces la partea de dedesubt a degivratorului propriu-zis unde este prezent robinetul [5];
3. Dacă este necesar, așezați mașina pe o masă sau în orice caz într-o poziție ușor ridicată față de sol: sub ușa de încărcare/descărcare trebuie amplasat un container sau un sistem de transport al apei;
4. Deschideți ușa din partea stângă a dispozitivului;
5. Poziționați furtunul de admisie [1] în jos, cu fața la sistemul de transport al apei și rotiți-l datorită fittingului pivotant [4];
6. Deschideți robinetul [5] (este deschis în poziție orizontală), apa va începe să curgă spre exterior;
7. Continuați până când nu mai iese apă din tub;
8. Închideți robinetul, re poziționați tubul în interiorul compartimentului și închideți ușa;
9. Readuceți dispozitivul de dezghețare în poziția inițială.

Notă: Pe fundul rezervorului va rămâne o cantitate mică de apă, deoarece acesta nu poate fi golit complet, dar cantitatea nu este de așa natură încât acest lucru să fie o problemă. Puteți usca această cantitate de apă cu un burete obișnuit.

Se recomandă ca operațiunile de mai sus să fie efectuate de un tehnician AUTHORIZED KW

Schimbarea completa a apei se poate face la fiecare 6 - 12 luni în funcție de utilizare și eventualele spurgeri ale pungilor cu plasma, urmând procedura descrisă mai sus pentru golirea apei și apoi

instrucțiunile descrise în paragraful privind umplerea. : înainte de a aborda această procedură va recomandăm o analiză a apei din interiorul rezervorului (mulaje, etc.).

9.3 Spălarea pungilor de izolare

Pungile care conțin pungile de plasmă sunt fixate de gura superioară a tăvilor de umplere. Aceste pungi pot fi scoase din locația lor pentru a fi spălate și dezinfectate în caz de scurgere din punga cu plasmă. În plus, pungile sunt suficient de rezistente pentru a rezista la marginile dure și ascuțite ale

These instructions for use are protected by copyright. All rights of use, in particular related to reprinting, digital processing or reproduction - total or partial - require the written authorization of KW Apparecchi Scientifici srl.

unei pungi înghețate.

9.4 Prestabilirea temperaturii băii termale

Temperatura băii este definită prin accesul prin parolă la parametrii de configurare ai degivratorului, care poate fi efectuat numai de personal autorizat. Această temperatură va avea un interval de definiție de la 30 ° C la 42 ° C și valoarea din fabricație este setată la + 40,0 ° C. Ridicarea temperaturii la peste 37 ° C reduce semnificativ timpii de dezghețare și încălzire a pungilor cu plasmă.

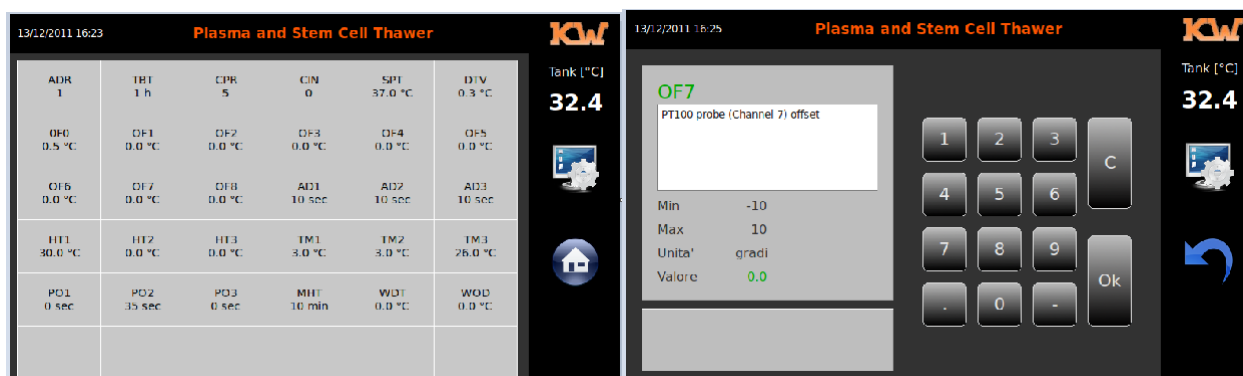
Baia este menținută la o temperatură constantă prin intermediul unui control de feedback, care utilizează doi senzori termici de tip PT100 conform IEC 60751, clasa de precizie B. Primul senzor este folosit pentru controlul temperaturii rezervorului, al doilea pentru controlul consistenței (redundanța) care este gestionat la nivel de software.

Toleranța la temperatură se stabilește la 0,1°C chiar dacă, după introducerea pungilor de plasmă congelate, temperatura rezervorului ar putea suferi o scădere temporară și naturală a valorii de întreținere.

10. Lista parametrilor și schemele electrice

10.1 Setare parametri

Se accesează apăsând pictograma PARAMETERS cu parola Service și este permisă setarea manuală a fiecărui parametru.



	Denumire	Descriere	Min	Max	Pas	Def	Unități
0	ADR	Address	1	1	1	1	NUM
1	TBT	Timp între două teste ale nivelului apei	1	24	1	24	HOURS
2	CPR	Corecția proporțională a acțiunii la cald	0	100	1	45	NUM
3	CIN	Corecția completă a acțiunii la cald	0	100	1	0	NUM
4	SPT	Setarea temperaturii apei	0	50,0	0.1	40,0	DEGREES

5	DTV	Delta de temperatură maximă între sondele rezervorului	0	10,0	0.1	2,0	GRADE
6	OF0	Canalul CH0 de compensare a sondei PT100	-10,0	10,0	0.1	0	GRADE
7	OF1	Canalul CH1 de compensare a sondei PT100	-10,0	10,0	0.1	0	GRADE
8	OF2	Canalul CH2 de compensare a sondei PT100	-10,0	10,0	0.1	0	GRADE
9	OF3	Canalul CH3 de compensare a sondei PT100	-10,0	10,0	0.1	0	GRADE
10	OF4	Canalul CH4 de compensare a sondei PT100	-10,0	10,0	0.1	0	GRADE
11	OF5	Canalul CH5 de compensare a sondei PT100	-10,0	10,0	0.1	0	GRADE
12	OF6	Canalul CH6 de compensare a sondei PT100	-10,0	10,0	0.1	0	GRADE
13	OF7	Canalul CH7 de compensare a sondei PT100	-10,0	10,0	0.1	0	GRADE
14	OF8	Canalul CH8 de compensare a sondei PT100	-10,0	10,0	0.1	0	GRADE
15	AD1	Compartiment 1 întârziere alarmă temp. ridicată	0	60	1	10	SECUNDE
16	AD2	Compartiment 2 întârziere alarmă temp. ridicată	0	60	1	10	SECUNDE
17	AD3	Compartiment 3 întârziere alarmă temp. ridicată	0	60	1	10	SECUNDE
18	HT1	COMPARTIMENT 3 limită alarmă temp. ridicată	-10,0	50,0	0.1	37,0	GRADE
19	HT2	COMPARTIMENT 2 limită alarmă temp. ridicată	-10,0	50,0	0.1	37,0	GRADE
20	HT3	COMPARTIMENT 3 limită alarmă temp. ridicată	-10,0	50,0	0.1	37,0	GRADE
21	TM1	COMPARTIMENT 1 temperatură pornire masaj pungi	-40,0	50,0	0.1	20,0	GRADE
22	TM2	COMPARTIMENT 2 temperatură pornire masaj pungi	-40,0	50,0	0.1	20,0	GRADE
23	TM3	COMPARTIMENT 3 temperatură pornire masaj pungi	-40,0	50,0	0.1	20,0	GRADE
24	PO1	Masaj pungi la ora (0 = disabled) COMPARTIMENT1	0	60	1	0	SECUNDE
25	PO2	Masaj pungi la ora (0 = disabled) COMPARTIMENT2	0	60	1	0	SECUNDE
26	PO3	Masaj pungi la ora (0 = COMPARTIMENT3 dezactivat	0	60	1	0	SECUNDE
27	MHT	Timp max. pentru atingerea punctului de ref. al apei	10	240	1	60	MIN
28	WDT	Scăderea maximă admisă a temperaturii apei	0	50	1	2	GRADE
29	WOD	Creșterea maximă admisă a temperaturii apei	0	50	1	2	GRADE

11. KW C.A.T. autorizat în Italia

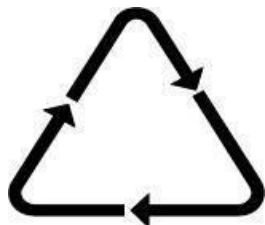
Asistența tehnică a aparatelor prezente pe teritoriul național se face printr-un serviciu de întreținere, fie direct, fie cu centre de service autorizate răspândite în toate regiunile Italiei.

PENTRU ACTIVAREA INTERVENȚIEI PENTRU CENTRUL ADMINISTRATIV ȘI TEHNIC PENTRU ACTIVAREA ZONEI DE SERVICII TREBUIE A FI ÎN ALTER UN FAX PENTRU A CERERE SAZUL KW ASS. 0577-309142 SAU COMUNICARE PRIN TEL. 0577-309144. PENTRU FIECARE RAPORTARE INDICAȚI ÎNTOTDEAUNA:

- ANUL FABRICAȚIEI.
- MODELUL.
- NUMĂRUL DE SERIE AL APARATULUI.

12. Eliminarea deșeurilor și casarea dispozitivelor

12.1 Aparat frigorific



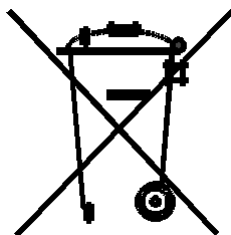
Aparatul va fi casat conform reglementărilor locale pentru eliminarea deșeurilor.

Dispozitivul va fi adus în stare de nefuncționare prin tăierea cablului de alimentare și demontarea ușii. Pentru eliminarea pieselor metalice, a materialelor plastice, a plăcilor electronice, a bateriilor cu plumb, a uleiului de compresor și a freonului, respectați reglementările locale privind eliminarea.

12.2 Instrucțiuni pentru eliminarea deșeurilor electrice și electronice

În conformitate cu Directiva Europeană 2012/19/CE, când nu mai este utilizat, acest dispozitiv atunci va fi aruncat la Deșeuri Echipamente Tehnice și Electronice (DEEE).

Directiva menționată mai sus și legile care interzic DEEE sunt eliminate ca „deșeuri menajere” întrucât acestea se supun regulilor de „**colectare separată**” în conformitate cu prevederile privind colectarea locală sau livrarea acestora către furnizor sau distribuitor în cazul achiziționării unui nou dispozitiv similar.



Simbolul containerului de gunoi pe roți, prezentat aici și atașat pe echipament sau pe ambalajul acestuia, indică această interdicție.

Asigurându-vă că acest produs este eliminat corect, veți ajuta:

- prevenirea potențialelor consecințe negative asupra mediului și sănătății cauzate de dispersarea poluanților conținuți în echipament;
- reciclați o parte din materialele din care este fabricat aparatul, reducând utilizarea resurselor naturale și a cantității de deșeuri care trebuie eliminate.

Nerespectarea acestor legi privind eliminarea se pedepsește cu amendă.

Producătorul acestui echipament, identificat prin eticheta aplicată pe fiecare unitate, se angajează să gestioneze tratarea și recuperarea DEEE în conformitate cu DLgs 152/2005.

12.3 Ambalaj

Materialele de ambalare sunt reciclabile și realizate din hârtie, carton, polistiren și plastic. Pentru eliminare, respectați legislația locală. A nu se păstra la îndemâna copiilor, fiind o potențială sursă de pericol.

12.4 Materiale periculoase

Nu există substanțe periculoase pe acest echipament, conform prevederilor legislației curente în special Directiva Rohs 2011/65 / UE.

Va fi acordată atenție posibilității ca în interiorul aparatului să existe gaze inflamabile, cum ar fi etanul sau propilena. Chiar dacă sunt prezente în cantități mici, aceste gaze nu vor fi eliberate în prezența flăcărilor deschise și într-o încăpere insuficient ventilată

În timpul eliminării, vor fi tratate componentele din plastic, metale feroase și neferoase, baterii de sticlă, plumb și litiu, plăci electronice cu componentele lor, lămpi, spumă poliuretanică și uleiuri minerale.



AVERTISMENTE

Acest dispozitiv nu este adecvat pentru depozitarea substanțelor corozive sau ale căror vapori sunt corozivi.

13. Marca CE

CE

KW APPARECCHI SCIENTIFICI

VIA DELLA RESISTENZA 119
MONTERIGGIONI - SIENA - ITALIA

ANNO di COSTRUZIONE

MATRICOLA

MODELLO

MARCHIO KW®

ALIMENT. _____ V _____ Hz

POTENZA _____ VA I: _____ A

REFRIGERANTE _____ gr. _____

REFRIGERANTE _____ gr. _____

CLASSE _____ TIPO _____

14. Declarație de conformitate CE



PRODUCĂTORUL: KW APPARECCHI SCIENTIFICI S.R.L.

Via della Resistenza 119 53035 Monteriggioni (SI) –ITALIA
Tel.0577/309144, Fax.0577/309143 e-mail: kw@kwkw.it,
web: www.kwkw.it
Marcă înregistrată: KW APPARECCHI SCIENTIFICI S.R.L.

DECLARĂ CĂ:

Dispozitivul: Model:

Serie _____

ESTE CONFORM URMĂTOARELOR DIRECTIVE:

- | | |
|-------------------------------------|---|
| - DISPOZITIVE MEDICALE | 93/42/CEE modificată de 2007/47/CE
Clasa IIa, rule 2, anexa V |
| - ECHIPAMENTE TEHNICE | 2006/42/CE |
| - COMPATIBILITATE ELECTROMAGNETICĂ | 2014/30/UE |
| - DIRECTIVA PRIVID TENSUNEA SCĂZUTĂ | 2014/35/UE |

STANDARDE TEHNICE APLICATE:

- EN 61010-1:2010/A1:2019
- EN 61326-1:2013

Nume: Ing. Fabiani Stefano
Funcție: CEO & President



Monteriggioni,

15. Reguli garanție

Acest dispozitiv este garantat pentru perioada:

☐ 12 luni ☐ 24 luni ☐ 36 luni ☐ alta _____

de la data facturii de vânzare. În aceasta perioadă, cumparatorul are dreptul, în cazul funcționării defectuoase, la înlocuirea gratuită a pieselor datorate defectului material efectiv, cu condiția ca piesele defecte să fie returnate la KW și să fie constatată defecțiunea.

Garanția nu acoperă piesele supuse uzurii normale precum garnituri, becuri, baterie. Nu acoperă defecțiunile și/sau funcționarea necorespunzătoare rezultate din neglijența periodică a condensatorului (unde acesta există), de asemenea nu acoperă cazul mașinii bloc, din cauza intervenției presostatului de siguranță cu resetare manuală (KP5) (pentru versiunile frigorifice) .

Această garanție este nulă dacă produsele sunt utilizate într-un mod neconform cu instrucțiunile din manualul companiei sau dacă produsele sunt modificate, reparate sau demontate în afara atelierului companiei sau de către persoane care nu sunt autorizate în scris să efectueze reparații. Și mai ales în cazul funcționării incorecte pe regulatorul general de temperatură.

În acest sens, KW își declină orice responsabilitate pentru defecțiunile electrice rezultate ca urmare a instalării necorespunzătoare a dispozitivului, în special în legătură cu alimentarea cu energie a laboratorului.

Acest lucru se aplică și în cazurile în care mediul în care este amplasat dispozitivul nu respectă regulile de siguranță.

Garanția este nulă în cazul unor defecțiuni și/sau defecțiuni imputabile cazului în care la locul amplasării ventilația cu aer este necorespunzătoare.

Pentru KW Apparecchi Scientific.

Pentru KW Apparecchi Scientifici



Semnătura utilizatorului/clientului



Nerespectarea informațiilor din prezenta va duce la pierderea imediată a garanției acordate și la asumarea de către cumpărător a întregii răspunderii civile și penale în cazul vătămării proprietății și/sau persoanelor.

These instructions for use are protected by copyright. All rights of use, in particular related to reprinting, digital processing or reproduction - total or partial - require the written authorization of KW Apparecchi Scientifici srl.

16. Instrucțiuni pentru transport și ambalare

Produsul este ambalat în KW Apparecchi Scientific pentru a garanta integritatea acestuia în timpul transportului.

Ambalajul este personalizat pentru diferitele modele, asigurând în același timp protecția suprafețelor prin intermediul stratului de carton și/sau polistiren, colțuri și un înveliș cu folie extensibilă din polietilenă și curea.

În cazul în care aparatul nu este dotat cu roți, acesta este așezat pe un palet care facilitează deplasarea acestuia prin intermediul unor ajutoare mecanice (transpalet, stivuator). Dacă există roți, acestea vor fi folosite pentru manipulare. În niciun caz nu sunt prevăzute prize sau șuruburi cu ochi deoarece nu este permisă deplasarea în alt mod față de cele de mai sus.

Transportul se efectuează cu un curier autorizat instruit cu privire la procedurile de încărcare, transport și descărcare, în special asupra necesității de a menține întotdeauna aparatul în poziție verticală.

În momentul instalării de către utilizator, dispozitivul este deplasat în modul descris mai sus, este despachetat și poziționat pe o suprafață plană, dreaptă. Materialele de ambalare sunt colectate chiar de curier.

Dacă este necesară transportarea dispozitivului, trebuie solicitat de la KW APPARECCHI SCIENTIFICI SRL ambalajul original (sau echivalent). KW nu este răspunzător pentru daunele rezultate din transportarea instrumentului în ambalaje necorespunzătoare.

These instructions for use are protected by copyright. All rights of use, in particular related to reprinting, digital processing or reproduction - total or partial - require the written authorization of KW Apparecchi Scientifici srl.



**APPARECCHI
SCIENTIFICI**