

CONSORT

MANUAL

HANDLEIDING

MODE D'EMPLOI

ANLEITUNG

E122

E132

E143

QUALITYMASTERS

CERTIFICATE OF REGISTRATION

This is to certify that:

Consort NV

Parklaan 36
B-2300 Turnhout

Has been assessed by QualityMasters in respect of its Quality Management System and found to comply with:

NEN-EN-ISO 9001 : 2000

Approval is hereby granted for registration providing the rules and conditions relating to certification are observed at all times.

Scope: Het vervaardigen van hoogwaardige meettoestellen voor elektrochemie en elektroforese.

Original Approval: 24 Oktober 2000
Current Certificate: 15 Augustus 2001
Certificate Expiry: 24 Oktober 2005
Certificate Number: BE 4007



Lack of fulfillment of conditions as set forth in the certification regulations may render this certificate invalid. The use of the accreditation mark indicates accreditation in respect to the activities covered by the accreditation number EU9706010F.

Q



M

REGISTRATION

CERTIFICATE OF

Authorized signatory

A. LEUWATY
QualityMasters B.V.

This certificate remains the property of QualityMasters B.V.

WARRANTY CERTIFICATE

This instrument (excluding all accessories) is warranted against defective material and workmanship for a period of thirty-six (36) months from the date of shipment ex factory.

CONSORT will repair all defective equipment returned to it during the warranty period without charge, provided the equipment has been used under normal laboratory conditions and in accordance with the operating limitations and maintenance procedures in this instruction manual and when not having been subject to accident, alteration, misuse or abuse.

A return authorisation must be obtained from **CONSORT** before returning any product for warranty repair on a freight prepaid basis!



DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that the product

Electrophoresis Power Supply

content of the type numbers

E122, E132, E143

to which this declaration relates is in conformity

with the following standards

EN61010

LOW VOLTAGE DIRECTIVE 73/23/EEG

EN50081-1

EN50082-1

EN60555-2

EMC DIRECTIVE 89/336/EEG

Turnhout, September 8, 1998

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. G. G.', is written over a horizontal line.

on behalf of **CONSORT nv**

This instrument is manufactured with the latest technology and needs no particular maintenance. **CONSORT** certifies that this instrument was thoroughly inspected and tested at the factory prior to shipment and found to meet all requirements defined by contract under which it is furnished. However, dimensions and other physical characteristics may differ.

The normal operating temperature should be between 4° and 40° C. Never store the instrument in a room with high humidity or at very low temperatures (condensation water!).

Connect the instrument only to an earthed power line. The required power source is indicated on the label at the back of the instrument. Do not cut and splice the power cord. When removing the power cord from the wall outlet, be sure to unplug by holding the plug attachment and not by pulling the cord. Do not hold the plug by wet hand.

Manufacturer

CONSORT nv

Parklaan 36
B2300 Turnhout
Belgium

Tel (+32)(14)41 12 79
Fax (+32)(14)42 91 79
E-mail: info@consort.be

Warranty

This instrument (excluding all accessories) is warranted against defective material and workmanship for a period of thirty-six (36) months from the date of shipment ex factory. **CONSORT** will repair all defective equipment returned to it during the warranty period without charge, provided the equipment has been used under normal laboratory conditions and in accordance with the operating limitations and maintenance procedures in this instruction manual and when not having been subject to accident, alteration, misuse or abuse. A return authorisation must be obtained from **CONSORT** before returning any product for warranty repair on a freight prepaid basis!

CONSORT is not liable for consequential damages arising out of the use or handling of its products.

Servicing

In the event of this instrument being returned for servicing, the owner is requested to remove the power supply lead and **NOT** to send the following items unless they are suspect:

Manual

Cables

Accessories

If serious malfunctioning occurs, stop using the unit immediately and consult your local **CONSORT** dealer.

Ranges	E122: 0...150 V, max. 150 mA E132: 0...300 V, max. 150 mA E143: 0...400 V, max. 250 mA
Outputs	3 pair of 4 mm sockets
Ambient temp.	4...40°C
Relative humidity	0...90 % (non-condensing!)
Power supply	210-250 V~ (105-125 V~), 50/60 Hz
Cabinet	rugged plastic cabinet
Dimensions	15 x 20 x 12 cm
Weight	2 kg

Very important

This electrophoresis power supply is a high technology instrument available in several versions. As it is capable of giving dangerous voltage levels by which high power is involved, we suggest that you take a few moments to read this manual thoroughly. Although this instrument is equipped with all necessary safety features against abuse and other accidental failures, caution should be exercised when working with high voltage equipment. Therefore, **avoid to touch the outlets with any conducting object** and make sure there is a second person present for your safety in case of any severe electric shock. Never touch any part of the assembly (power supply, leads or tank) before having switched off. **Never manipulate with wet hands. Do not ground any of the outputs or the buffer in the tank.** Connect the outlets only to an insulated electrophoresis tank with safety cover. Never make any other connections, such as e.g. putting several power supplies in series or in parallel. In order to prevent electric shock, never open the back plate nor remove the cover. Do not expose the unit to rain or any other liquid. **Do not spill liquid or insert metal objects inside the unit.** Take care so that the power supply is not dropped to avoid damaging the cabinet which defeats safeguards or injuring yourself. If the unit has been dropped or the cabinet has been damaged, unplug it and have it checked by an authorised service technician to restore the safeguards. The fact that the unit operates satisfactorily does not imply that the unit is properly earthed or that it is completely safe. If in any doubt about the effective earthing of the unit, contact a qualified electrician. **Never block the ventilation holes** or place the unit in any enclosure unless proper ventilation is provided. Never place the unit near or over a radiator, heat register or stove. Avoid locations where the instrument is exposed directly to the sun light.

Operation

1. Verify if the instrument is switched off.
2. Connect the electrophoresis tank to the instrument.
3. Turn the voltage adjuster to zero.
4. Switch the instrument on.
5. Turn the voltage adjuster slowly to the desired voltage.

When the alarm indicator illuminates, the maximum current is exceeded and the instrument will automatically limit the voltage to a safe value.

Dit toestel is gebouwd volgens de modernste technologie en hoeft niet speciaal te worden onderhouden. **CONSORT** bevestigt dat dit toestel grondig werd nagekeken en getest alvorens te worden verstuurd, en beantwoordt aan alle vereisten van het aankoopkontraakt. Er kunnen echter wel afwijkingen optreden in de afmetingen en andere fysische eigenschappen.

De normale werktemperatuur moet tussen 4° en 40°C liggen. Bewaar het toestel nooit in een ruimte met hoge vochtigheidsgraad of bij lage temperaturen (condenswater!).

Verbind het toestel uitsluitend met een geaard stopcontact. Controleer de juiste netspanningswaarde op de achterwand alvorens het apparaat aan te sluiten op het net. Maak geen insnijdingen of onderbrekingen in het netsnoer. Houd het netsnoer steeds met de stekker vast om het uit het stopcontact te verwijderen en trek nooit aan het snoer zelf. Zorg er steeds voor met droge handen te werken.

Fabrikant**CONSORT nv**

Parklaan 36
B2300 Turnhout
België

Tel (+32)(14)41 12 79
Fax (+32)(14)42 91 79
E-mail: info@consort.be

Waarborg

Dit toestel (uitgezonderd alle toebehoren) is gewaarborgd tegen defect materiaal of constructiefouten voor een periode van zesendertig (36) maanden vanaf de verzenddatum af fabriek. **CONSORT** zal elk toestel gratis herstellen, binnen de waarborgperiode, voor zover het werd gebruikt onder normale laboratorium omstandigheden volgens de werkvoorschriften en onderhoudsprocedures uit deze gebruiksaanwijzing en wanneer de oorzaak van het defect niet een ongeluk, een aanpassing, verkeerd gebruik of misbruik is. Er moet eerst een toelating van **CONSORT** verkregen worden vooraleer eender welk toestel franco terug te sturen voor herstelling onder waarborg!

CONSORT kan niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schadelijke gevolgen van het gebruik of behandeling van zijn producten.

Onderhoud

Mocht dit toestel worden teruggestuurd voor onderhoud, gelieve het netsnoer af te koppelen en volgende toebehoren **NIET** mee te sturen, tenzij ze verdacht zijn:

Handleiding

Kabels

Toebehoren

In geval van ernstige storing, stop onmiddellijk het gebruik van het toestel en raadpleeg uw plaatselijke **CONSORT** verdeler.

Bereiken	E122: 0...150 V, max. 150 mA E132: 0...300 V, max. 150 mA E143: 0...400 V, max. 250 mA
Uitgangen	3 paar 4 mm bussen
Omg. temperatuur	4...40°C
Rel. vochtigheid	0...90 % (niet condenserend!)
Voeding	210-250 V~ (105-125 V~), 50/60 Hz
Kast	stevige kunststof kast
Afmetingen	15 x 20 x 12 cm
Gewicht	2 kg

Zeer belangrijk

Deze elektroforesevoeding maakt gebruik van de modernste technieken en is verkrijgbaar in verschillende versies. Omdat het gevaarlijk hoge spanningen kan geven met een hoog vermogen, is het zeer belangrijk om deze handleiding eerst grondig door te nemen. Niettegenstaande dit toestel voldoende beveiligd is tegen verkeerd gebruik en mogelijke accidentele fouten, moet toch ten zeerste worden opgepast wanneer met hoge spanningen wordt gewerkt. **Vermijd daarom om de uitgangen met gelijk welk geleidend voorwerp aan te raken** en zorg er steeds voor dat een tweede persoon aanwezig is om voor uw veiligheid te zorgen in geval van een ernstige elektrische schok. Raak geen enkel deel van de opstelling (voeding, kabels of tank) aan zonder eerst het toestel uitgeschakeld te hebben. **Werk nooit met natte handen. Verbind nooit één van de uitgangen of de buffer in de tank met de aarde.** Verbind de uitgangen enkel met een goed geïsoleerde elektroforesekamer met veiligheidsdeksel. Maak nooit andere verbindingen, zoals b.v. verschillende voedingen in serie of in parallel schakelen. Om mogelijke elektrische schokken te vermijden, de achterwand of het deksel nooit verwijderen. Stel het toestel niet bloot aan regen of enige andere vloeistof. **Mors geen vloeistoffen of steek geen metalen voorwerpen in het toestel.** Draag er zorg voor om de voeding niet te laten vallen zodat ze niet beschadigd wordt, de veiligheidsvoorzieningen onklaar worden of uzelf gekwetst wordt. Indien men het toestel heeft laten vallen of de kast beschadigd werd, het netsnoer verwijderen en het toestel door een erkend technicus laten nakijken op zijn veiligheid. Het feit dat het toestel naar wens werkt betekent niet dat het voldoende geaard is of dat het volledig veilig is. Bij elke twijfel hieromtrent een bevoegd elektricien raadplegen. **De verluchtingsgaten nooit dicht maken** of het toestel in een kast plaatsen zonder voldoende ventilatie. Plaats het toestel nooit nabij of op een radiator, kachel of verwarmingselement. Vermijd plaatsen waar het toestel aan direct zonlicht wordt blootgesteld.

Werking

1. Ga na of het toestel wel degelijk uitgeschakeld is.
2. Verbindt de elektroforesetank met het toestel.
3. Draai de spanningsknop op nul.
4. Schakel het toestel aan.
5. Draai de spanningsknop langzaam naar de gewenste spanning.

Wanneer de alarm verklipper oplicht is de maximum stroom overschreden en beperkt het toestel automatisch de spanning op een veilige waarde.

Cet appareil est construit selon les dernières technologies et ne nécessite aucun entretien particulier. **CONSORT** certifie que cet appareil a été contrôlé et vérifié sévèrement à l'usine avant livraison afin de convenir aux exigences définies par le contrat d'achat. Néanmoins, il peut y avoir des différences dans les dimensions ou autres caractéristiques physiques.

La température d'utilisation normale doit être entre 4° et 40°C. Ne conservez jamais l'appareil dans un lieu humide ou à une température trop basse (condensation d'eau!).

Branchez l'appareil uniquement à une prise avec terre. N'utiliser qu'une source d'alimentation électrique correspondante aux indications figurant au dos de l'appareil. Ne pas couper ou réparer le cordon d'alimentation. En débranchant le cordon de la prise, ne jamais tirer sur le cordon lui-même mais toujours saisir la fiche. Ne saisissez jamais la fiche de raccordement avec des mains mouillées.

Fabricant

CONSORT nv

Parklaan 36
B2300 Turnhout
Belgique

Tel (+32)(14)41 12 79
Fax (+32)(14)42 91 79
E-mail: info@consort.be

Garantie

Cet appareil (sauf tous les accessoires) est garanti pendant trente-six (36) mois, à partir de la date d'expédition départ usine, contre toute faute du matériel et main d'oeuvre. **CONSORT** réparera gratuitement chaque appareil défectueux, qui lui est retourné, à condition que l'appareil a été utilisé dans des conditions normales de laboratoire selon les limitations opérationnelles et les procédés d'entretien de ce mode d'emploi et que le défaut n'est pas dû à un accident, une adaptation, un maltraitement ou un abus. Avant de retourner, aux frais de l'utilisateur, tout appareil pour réparation sous garantie, il faut d'abord obtenir l'approbation de **CONSORT!**

CONSORT décline toute responsabilité pour des dommages éventuels causés par l'usage ou la manipulation de ses produits.

Service

En cas de retour de cet appareil pour service après vente, débrancher le cordon secteur et **NE PAS** renvoyer les accessoires suivants, sauf s'ils sont suspects:

Mode d'emploi

Câbles

Accessoires

En cas de mauvais fonctionnement sérieux, arrêtez d'utiliser l'appareil immédiatement et consultez votre agent **CONSORT** local.

Gammes	E122: 0...150 V, max. 150 mA E132: 0...300 V, max. 150 mA E143: 0...400 V, max. 250 mA
Sorties	3 paires, bornes 4 mm
Temp. ambiante	4...40°C
Humidité relative	0...90 % (sans condensation!)
Alimentation	210-250 V~ (105-125 V~), 50/60 Hz
Boîtier	boîtier robuste en plastique
Dimensions	15 x 20 x 12 cm
Poids	2 kg

Très important

Ce générateur d'électrophorèse à haute performance est livré en plusieurs versions différentes. De très hautes tensions pouvant être fournies, il est important de lire le mode d'emploi à fond avant la mise en service. Bien que cet appareil soit équipé de toutes les dispositions nécessaires pour garantir la sécurité de l'utilisateur en cas de manipulations incorrectes ou autres fautes accidentelles, il faut néanmoins prendre les précautions nécessaires pour le travail avec des équipements à haute tension. **Évitez donc de toucher les sorties avec n'importe quel objet métallique** et garantissez vous de la présence d'une seconde personne pour votre sécurité en cas d'un choc électrique sévère. Ne jamais toucher n'importe quel partie de l'ensemble (générateur, câbles ou cuve) avant d'avoir vérifié que l'appareil est éteint. **Ne faites aucune manipulation avec des mains mouillées. Ne jamais relier les sorties du générateur ou le tampon de la cuve à la terre.** Raccordez les sorties uniquement à une cuve d'électrophorèse équipée d'un couvercle de sécurité. Ne faites jamais d'autres connexions, comme p.e. mettre plusieurs générateurs en série ou en parallèle. Afin de prévenir tout risque de choc électrique, ne jamais démonter vous même le panneau inférieur ou ouvrir le couvercle. Conservez l'appareil à l'abri de tout liquide et **n'introduisez jamais d'objet métallique ou de liquide à l'intérieur.** Prenez soin de ne pas laisser tomber l'appareil, ce qui risque de l'endommager et de vous blesser. Si l'appareil est tombé, ou si le boîtier a été endommagé, contactez un service technique autorisé afin de contrôler les dispositions de sécurité. Un fonctionnement satisfaisant de l'appareil n'implique pas forcément que le raccordement à la terre est réalisé, et ne garantit pas la sécurité de l'installation. En cas de doute, veuillez contacter un électricien qualifié. **Veillez à ne pas boucher les orifices de ventilation.** Ne disposez jamais l'appareil dans un coffret de rangement dépourvu d'orifices d'aération appropriés. Ne disposez jamais l'appareil à la proximité de ou sur un chauffage, un réchaud, etc... Évitez de disposer en un lieu directement exposé aux rayons solaires.

Fonctionnement

1. Vérifiez que l'instrument est éteint.
2. Raccordez les cuves à électrophorèse.
3. Mettez le bouton d'ajustage à zéro.
4. Allumez l'appareil.
5. Tournez lentement le bouton d'ajustage à la valeur de tension désirée.

Quand le témoin d'alarme s'allume, le constant maximal est dépassé et l'appareil réduira automatiquement le voltage à un niveau normal.

Dieses Gerät wurde mit der neuesten Technologie hergestellt und benötigt keine besondere Wartung. **CONSORT** bescheinigt, daß dieses Gerät vor dem Versand gründlich geprüft wurde und allen Anforderungen des Kaufvertrags entspricht. Dennoch können bezüglich der Abmessungen und anderer physikalischer Eigenschaften geringgradige Abweichungen auftreten.

Verwenden Sie nur geerdete Netzanschlüsse. Das Gerät nur mit einer Stromversorgung betreiben, die den ausgewiesenen Werten auf dem Hinweisschild an der Rückseite des Gerätes entspricht. Das Netzkabel nicht beschädigen, zerschneiden, oder flicken. Bei Unterbrechung der Stromzufuhr das Kabel immer am Stecker, niemals am Kabel selbst, aus der Steckdose ziehen. Dabei sollte darauf geachtet werden, mit trockenen Händen zu arbeiten.

Hersteller

CONSORT nv

Parklaan 36

B2300 Turnhout

Belgien

Tel (+32)(14)41 12 79

Fax (+32)(14)42 91 79

E-mail: info@consort.be

Garantie

Dieses Gerät (ohne Zubehör) besitzt eine Garantie gegen fehlerhaftes Material und Konstruktionsfehler von sechsunddreißig (36) Monaten ab dem Lieferdatum bei Versand ab Werk. **CONSORT** verpflichtet sich zu kostenloser Reparatur aller fehlerhaften Geräte, die in der Garantiezeit beanstandet wurden, unter der Bedingung, daß das Gerät unter normalen Laboratoriumskonditionen und der Gebrauchsanleitung gemäß verwendet wurde, nicht jedoch bei einem Unfall, falscher Behandlung und Handhabung oder Veränderung des Gerätes. Bevor ein Gerät während der Garantiezeit zur Reparatur frei Haus an **CONSORT** zurückgeschickt wird, ist eine Genehmigung einzuholen.

CONSORT haftet nicht für Schäden, die aus dem Gebrauch oder der Handhabung seiner Produkte entstehen.

Service

Sollte dieses Gerät zur Reparatur eingeschickt werden, so wird der Kunde gebeten, das Netzkabel zu entfernen und folgende Artikel **NICHT** mitzuschicken, außer bei vermuteten Defekten:

Bedienungsanleitung

Kabel

Zubehör

Bei auftretenden ernsthaften Fehlfunktionen das Gerät sofort abschalten, und einen **CONSORT** Fachhändler aufsuchen.

Bereiche	E122: 0...150 V, max. 150 mA E132: 0...300 V, max. 150 mA E143: 0...400 V, max. 250 mA
Ausgänge	3 Paar, 4 mm Buchsen
Umgebungstemp.	4...40°C
Rel. Feuchtigkeit	0...90 % (nicht-kondensierend!)
Stromversorgung	210-250 V~ (105-125 V~), 50/60 Hz
Gehäuse	robustes Kunststoffgehäuse
Abmessungen	15 x 20 x 12 cm
Gewicht	2 kg

Sehr wichtig

Dieses Elektrophoresenetzgerät ist ein hochtechnologisches Gerät, daß in verschiedenen Versionen erhältlich ist. Da es gefährliche Spannungsniveaus mit hoher Leistung liefern kann, möchten wir Sie bitten, sich ein wenig Zeit zu nehmen, diese Anleitung gründlich durchzulesen. Obwohl dieses Gerät nach allen erforderlichen Gesichtspunkten der Sicherheit gegen falschen Gebrauch und gegen andere zufällige Fehler ausgerüstet ist, sollten Sie dennoch vorsichtig sein, wenn mit höher Spannung gearbeitet wird. **Vermeiden Sie daher das Berühren der Ausgänge mit stromleitenden Gegenständen** und vergewissern Sie sich, daß eine zweite Person, im Falle eines Stromschlages, anwesend ist. Berühren Sie niemals Teile der Montage (Netzgerät, Leitungen oder Kammer), bevor Sie nicht das Gerät ausgeschaltet haben. **Hantieren Sie niemals mit nassen Händen. Sie sollten weder die Ausgänge des Netzgerätes noch den Puffer der Kammer erden.** Verbinden Sie die Ausgänge nur mit einer isolierten Elektrophoresekammer mit Sicherheitsdeckel. Alle anderen Verbindungen, wie z.B. mehrere Netzgeräte in Serie oder parallel zu schalten, sind unzulässig. Um einen Stromschlag zu vermeiden, sollten Sie niemals die Rückplatte abnehmen, oder das Gehäuse öffnen. Setzen Sie das Gerät nicht irgendwelchen Flüssigkeiten aus, **und achten Sie darauf, daß keine Metallstücke oder Flüssigkeiten in das Gerät gelangen.** Achten Sie darauf, daß das Gerät nicht fallengelassen wird, um mögliche Schäden am Gerät zu vermeiden, die die Außerkraftsetzung der Schutzvorrichtungen zur Folge haben könnten, und um sich nicht zu verletzen. Wenn das Gerät fallengelassen wurde oder beschädigt ist, ziehen Sie den Stecker und lassen es von einem Techniker überprüfen, der die Schutzvorrichtungen wieder instand setzt. Die Tatsache, daß das Gerät zu ihrer Zufriedenheit arbeitet, beinhaltet nicht, daß es ordnungsgemäß geerdet oder vollständig gesichert ist. Sollten irgendwelche Zweifel über die Richtigkeit der Erdung bestehen, wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker. **Verschließen Sie nie die Ventilationsöffnungen**, und stellen Sie das Gerät so hin, daß ausreichende Lüftung gewährleistet ist. Stellen Sie das Gerät niemals neben oder auf einen Heizkörper oder Ofen. Auch Standorte, an denen das Gerät direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist, sollten vermieden werden.

Betrieb

1. Versichern Sie sich, daß das Gerät abgeschaltet ist.
2. Verbinden Sie die Elektrophoresekammer mit dem Gerät.
3. Drehen Sie den Drehknopf auf Null.
4. Schalten Sie das Gerät ein.
5. Drehen Sie den Drehknopf langsam bis die gewünschte Spannung erreicht ist.

Wenn die Alarmanzeige aufleuchtet, ist der maximum Strom überschritten und reduziert das Gerät automatisch die Spannung.

If you need assistance with a technical problem, make sure to fill the **complete** checklist (26 points!) and fax a copy to Consort: +32/14/429179.

1. purchase date: 2. purchased from:

2. indicate model: 4. serial no:

5. organisation:

6. name:

7. division:

8. address:

9. postal code: 10. city:

11. telephone: 12. telefax:

13. e-mail:

14. type of connected electrophoresis unit:

Perform the following steps:

15. connect the electrophoresis unit (or a dummy resistance)	yes?	<input type="checkbox"/>
16. turn the voltage button to the desired value.	V:	<input type="text"/>
17. read the output current.	mA:	<input type="text"/>
18. does the alarm sign illuminate.	yes/no?	<input type="checkbox"/>
19. leave ALL outputs open (no load connected).	yes?	<input type="checkbox"/>
20. turn the voltage button to the desired value.	V:	<input type="text"/>
21. connect a voltmeter between the red & black outlets and measure the voltage.	V:	<input type="text"/>



