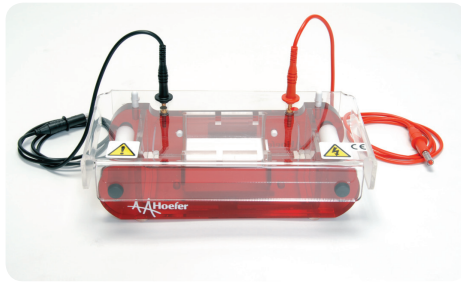


SUB Serie Unità per Elettroforesi Orizzontale

SUB6, SUB10, SUB13, SUB15, SUB20, SUB25,
SUB20C, SUB25C e SUBHT



Indice

Informazioni Importanti.....	ii
Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)	vii
Specificazioni.....	1
Precauzioni di sicurezza	2
Cura e la manutenzione	3
Istruzioni di caricamento gel per la SUBHT	5
Pulizia e manutenzione	6
Lista di imballaggio	7
Operativa	9
SUB6 Mini Horizontal	9
SUB10 Mini-Plus Horizontal	10
SUB13 Midi Horizontal	11
SUB15 Standard Horizontal	12
SUB20 Maxi-Standard Horizontal.....	13
SUB25 Maxi-Plus Standard Horizontal	14
SUB20C Maxi-Cooled Horizontal.....	15
SUB25C Maxi-Plus Cooled Horizontal.....	16
SUBHT High Throughput Horizontal.....	17
Uso delle unità orizzontali elettroforesi su gel	18
Preparazione del gel di agarosio.....	18
Elettroforesi su gel di agarosio	18
Gel versando	20
Esecuzione del Gel	22

Informazioni Importanti – Italiano

- Se quest'apparecchiatura è usata in un modo specificato da Hoefler, Inc. la protezione fornito dall'apparecchiatura potrebbe essere indebolita.
- Questo strumento è disegnato per l'uso di laboratorio interno solo.
- Solo gli accessori e le parti hanno approvato o hanno fornito da Hoefler, Inc. potrebbe essere usato per operare, per mantenere, e per revisionare questo prodotto.
- usa Solo un alimentatore che è CE ha marcato o la sicurezza certificato da un nazionalmente riconosciuto testando il laboratorio.
- Il coperchio di sicurezza deve essere nel luogo prima di collegare i piombi di alimentatore a un alimentatore.
- Spenge tutto i controlli di alimentatore e disinserisce i piombi di potere prima di togliere il coperchio di sicurezza.
- Circola solo l'acqua o 50/50 glicole di acqua/etilene attraverso lo scambiatore di calore se così equipaggiato. Non collegare lo scambiatore di calore a un rubinetto di acqua o qualunque fonte di refrigerante dove la pressione di acqua è sregolata.
- Non introduce mai l'antigel o qualunque solvente organico in qualunque parte dello strumento. I solventi organici causeranno il danno irreparabile all'unità!
- Non opera con le temperature di tampone al di sopra del massimo ha specificato le descrizioni tecniche. Il surriscaldamento causerà il danno irreparabile all'unità!

Důležité Informace – Czech

- Pokud by toto zařízení je použito způsobem, který není podle Hoefler, Inc. ochrana poskytnutá na základě zařízení může být narušena.
- Tento nástroj je určen pro vnitřní použití v laboroři pouze.
- Pouze příslušenství a části schválen, nebo poskytnutých Hoefler, Inc. mohou být použity pro provoz, údržbu, a údržbě tohoto výrobku.
- zdroj napájení používají jen že je opatřen označením CE osvědčena nebo bezpečnost

vnitrostátně uznanými zkušebními laboratoři.

- Bezpečnosti lid musí být zavedena před připojením napájecí zdroj napájení vede k.
- Turn veškeré napájení kontroly vypnuto a odpojit před odběrem energie vede bezpečnostní víko.
- Rozeslat pouze voda nebo 50/50 voda/ethylenglykolu prostřednictvím výměník tepla je li to vybavena. Nemají připojení výměník tepla s vodními setřepná nebo jakékoli chladicí kapaliny zdroje, kde tlak vody je neregulováno.
- Nikdy zavést prostředek proti zamrznutí nebo jakákoli organická rozpouštědla do jakékoli části z tohoto nástroje. Rozpuštěnlým způsobí nenapravitelné poškození jednotka!
- Nejsou provozována s pufru teplotách nad maximální stanovenou technickými specifikacemi. Přehřátí způsobí nenapravitelné poškození jednotka!

Vigtig Information – Danish

- Hvis dette udstyr bruges i en måde ikke specificeret ved Hoefler, Inc. den beskyttelse, som er blevet forsynet af udstyret kan måske svækkes.
- Dette instrument er designet for indendørs laboratoriumbrug bare.
- Bare tilbehør og del godkendede eller forsynede ved Hoefler, Inc. kan måske bruges for drive, funktionsfejl, og betjening dette produkt.
- bruger Bare en strømforsyning, der er CE markerede eller sikkerhed, som er blevet attereret af en, som nationalt er blevet anerkendt prøve laboratorium.
- Sikkerhedslåget må være på plads før forbinding strømforsyningsblyet til en strømforsyning.
- Drejer alle strømforsyningskontroller af og afbryder kraftblyet før fjerning sikkerhedslåget.
- Cirkulerer bare vand eller 50/50 vand/ethylene glykol gennem varmeveksleren i så fald udrustet. Forbind ikke varmeveksleren til en vandhane eller nogen kølemiddelkilde hvor vandtrykket er unregulated.
- Introducerer Aldrig antifreeze eller noget organisk opløsningsmiddel ind i nogen del af instrumentet. Organiske opløsningsmidler vil forårsage uboelig skade til enheden!
- Driver ikke med stødpudetemperaturer

over maksimummet specificerede tekniske specifications. Overhedning vil forårsage uboelig skade til enheden!

Belangrijke Informatie – Dutch

- Indien deze uitrusting in een manier wordt gebruikt die niet door Hoefer, Inc. is gespecificeerd de bescherming die door de uitrusting is verzorgd kan worden geschaad.
- Dit instrument is voor binnenlaboratoriumgebruik enkel ontworpen.
- Enkel onderdelen en delen keurden goed of leverden door Hoefer, Inc. kan voor het bedienen worden gebruikt, handhavend en onderhouden van dit product.
- gebruik Enkel een netvoeding die CE is markeerde of veiligheid die door een is gecertificeerd die nationaal is herkend testene laboratorium.
- Het veiligheidsdeksel moet in plaats voor het verbinden van de netvoeding leidt tot een netvoeding zijn.
- Doe alle netvoedingscontroles Uit en koppel los de machtleiding voor het verwijderen van het veiligheidsdeksel.
- Circuleer enkel water of 50/50 water/ ethyleenglycol door de hitte exchanger zo ja uitrust. Verbind de hitte exchanger naar een waterkraan of koelmiddelbron niet waar de waterdruk niet geregulariseerd is.
- Stel Nooit antivriesmiddel of organische oplosmiddelen in deel van het instrument voor. Organische oplosmiddelen zullen onherstelbare schade aan de eenheid veroorzaken!
- Bedien niet met buffertemperaturen boven het maximum specificerde technische specificaties. Oververhittend zal onherstelbare schade aan de eenheid veroorzaken!

Important Information – English

- If this equipment is used in a manner not specified by Hoefer, Inc. the protection provided by the equipment may be impaired.
- This instrument is designed for indoor laboratory use only.
- Only accessories and parts approved or supplied

by Hoefer, Inc. may be used for operating, maintaining, and servicing this product.

- Only use a power supply that is CE marked or safety certified by a nationally recognized testing laboratory.
- The safety lid must be in place before connecting the power supply leads to a power supply.
- Turn all power supply controls off and disconnect the power leads before removing the safety lid.
- Circulate only water or 50/50 water/ethylene glycol through the heat exchanger if so equipped. Do not connect the heat exchanger to a water tap or any coolant source where the water pressure is unregulated.
- Never introduce antifreeze or any organic solvent into any part of the instrument. Organic solvents will cause irreparable damage to the unit!
- Do not operate with buffer temperatures above the maximum specified technical specifications. Overheating will cause irreparable damage to the unit!

Tärkeää Tietoa – Finnish

- Jos tätä varusteita käytetään tavassa ei määritetty Hoefer, Inc. suojele ehkäisty varusteille saattaa olla avuton.
- Tämä väline suunnitellaan sisälaboratoriokäyttölle vain.
- Vain lisävarusteet ja osat hyväksyivät tai toimitti Hoefer, Inc. oheen ää voi käyttää käyttämiselle, valvoalle, ja servicing tämä tuote.
- Vain käyttöä käyttäjännettä joka on CE merkitsi tai turvallisuus joka on todistanut aidoksi ohi joka on kansallisesti tunnustettunut testaaminen laboratoriota.
- Turvallisuuskansi täytyy olla paikallaan ennen yhdistäminen käyttöjännitelyijyjä käyttöjännitteeseen.
- Kiertää kaikki käyttöjännitevalvonnat ja irrottaa valtalyijyt ennen poistaminen turvallisuuskantta.
- Kiertää vain vesi tai 50/50 vesi/ethylene glycol siinä tapauksessa varustetun lämmönvaihtimen läpi. Älä yhdistä lämmönvaihdinta vesinäpautukseen eikä jäähdytysnestelähteeseen, missä vesipaine on unregulated.

- Pakkasneste eikä orgaaninen liuotin välineen osassa ei esitele Koskaan. Organiset liuottimet aiheuttavat korvaamattoman vahingon yksikköön!
- Ei käytä puskuria yllä olevia lämpötiloja enintään määritetyillä teknisillä täsmennyksillä. Ylikuumentaminen aiheuttaa korvaamattoman vahingon yksikköön!

Information Importante – French

- Si cet équipement est utilisé dans une manière pas spécifique par Hoefer, Inc. la protection fourni par l'équipement pourrait être diminuée.
- Cet instrument est conçu pour l'usage de laboratoire intérieur seulement.
- Seulement les accessoires et les parties ont approuvé ou ont fourni par Hoefer, Inc. pourrait être utilisé pour fonctionner, maintenir, et entretenir ce produit.
- Utilisez Seulement une alimentation qui est CET a marqué ou la sécurité certifié par un nationalement reconnu essayant le laboratoire.
- Le couvercle de sécurité doit être à sa place avant connecter l'alimentation mène à une alimentation.
- Tourner tous contrôles d'alimentation de et débrancher les avances de pouvoir avant enlever le couvercle de sécurité.
- Circuler seulement de l'eau ou 50/50 glycol d'eau/éthylène par l'échangeur de chaleur si si équipé. Ne pas connecter l'échangeur de chaleur à un robinet d'eau ou à la source d'agent de refroidissement où la pression d'eau est non régulée.
- Ne Jamais introduire d'antigel ou du dissolvant organique dans n'importe quelle partie de l'instrument. Les dissolvants organiques causeront des dommages irréparables à l'unité!
- Ne pas fonctionner avec les températures de tampon au-dessus du maximum a spécifique des spécifications techniques. La surchauffe causera des dommages irréparables à l'unité !

Wichtige Informationen – German

- Wenn diese Ausrüstung gewissermaßen nicht angegeben durch Hoefer, Inc. verwendet wird, kann der durch die Ausrüstung zur Verfügung gestellte Schutz verschlechtert werden.

- Dieses Instrument wird für den Innenlaborgebrauch nur dafür entworfen.
- Nur Zusätze und Teile genehmigten oder lieferten durch Hoefer, Inc. kann für das Funktionieren, das Aufrechterhalten, und die Wartung dieses Produktes verwendet werden.
- Verwenden Sie nur eine Energieversorgung, die CE gekennzeichnet oder durch ein national anerkanntes Probelaboratorium bescheinigte Sicherheit ist.
- Der Sicherheitsdeckel muss im Platz vor dem Anschließen der Energieversorgung sein führt zu einer Energieversorgung.
- Alle Energieversorgungssteuerungen abdrehen und die Macht trennen führt vor dem Entfernen des Sicherheitsdeckels.
- Nur Wasser oder 50/50 Glykol des Wassers/Äthylens durch den Wärmeaustauscher, wenn so ausgestattet, in Umlauf setzen. Verbinden Sie den Wärmeaustauscher mit einem Wasserklaps oder jeder Kühlmittel-Quelle nicht, wo der Wasserdruck ungeregelt wird.
- Führen Sie nie Frostschutzmittel oder jedes organische Lösungsmittel in jeden Teil des Instrumentes ein. Organische Lösungsmittel werden nicht wiedergutzumachenden Schaden der Einheit verursachen!
- Mit Puffertemperaturen über angegebenen technischen Spezifizierungen des Maximums nicht funktionieren. Die Überhitzung wird nicht wiedergutzumachenden Schaden der Einheit verursachen!

Viktig Informasjon – Norwegian

- Hvis dette utstyret blir brukt i en måte ikke spesifisert ved Hoefer, Inc. beskyttelsen som ha blitt gitt av utstyret kan bli svekket.
- Dette instrumentet er utformet for innendørs laboratoriumbruk bare.
- Bare tilbehør og deler godkjente eller forsynte ved Hoefer, Inc. kan bli brukt for drive, vedlikeholde, og betjene dette produktet.
- bruker Bare en kraftforsyning som er CE merket eller sikkerhet som ha blitt sertifisert av et som nasjonalt ha blitt anerkjent prøver laboratorium.
- Sikkerheten lokket må være på plass før forbindelse

kræftforsyningene blyene til en kraftforsyning.

- Vender all kraftforsyningsstyring av og frakopler kreftene blyene før fjerning sikkerheten lokket.
- Sirkulerer bare vann eller 50/50 vann/ethylene glykol gjennom oppvarmingen veksleren i så fall utstyret. Ikke forbind oppvarmingen veksleren til en vanntapp eller noe kjølemiddelkilde hvor vannet trykket er unregulated.
- Introduserer Aldri antifreeze eller noe organisk løsemiddel inn i noe del av instrumentet. Organiske løsemidler vil forårsake irreparabel skade på enheten !
- Driver med buffertemperaturer over maksimum ikke spesifiserte teknisk spesifikasjoner. Å overoppheting vil forårsake irreparabel skade på enheten !

Wazne Informacje – Polish

- Jeżeli ten sprzęt jest wykorzystywany w sposób nie określone przez Hoefer, Inc. do ochrony przewidzianej przez urządzenie może zostać obniżony.
- Instrument ten jest przeznaczony do użytku w laboratoriach kryty tylko.
- Tylko akcesoriów i części zatwierdzone lub dostarczone przez Hoefer, Inc. mogą być wykorzystane do eksploatacji, utrzymania i obsługi tego produktu.
- korzystając jedynie zasilacza że jest noszące oznakowanie CE lub bezpieczeństwa uwierzytelnione przez uznane na poziomie krajowym laboratorium badawcze.
- Bezpieczeństwo lid musi być w miejsce przed podłączeniem zasilania prowadzi do zasilania.
- Zaś wszystkie źródła zasilania urządzenia sterujące off i odłączyć moc prowadzi przed odbiorem bezpieczeństwa lid.
- Krążą tylko wody lub wody 50/50/ethylene glycol wymiennik ciepła poprzez jeśli tak wyposażone. Nie należy połączyć wymiennik ciepła woda z kranu lub jakimkolwiek chłodziwo źródła, jeżeli ciśnienie wody jest nieuregulowanych.
- Nigdy nie wprowadzać rozpuszczalnika organicznego przeciw zamarzaniu lub jakichkolwiek na dowolną część dokumentu.

Rozpuszczalniki organiczne spowoduje nieodwracalne szkody dla jednostki!

- Nie działają w buforze temperatury powyżej maksymalnego określone specyfikacje techniczne. Przegrzania spowoduje nieodwracalne szkody dla jednostki!

Informações Importantes – Portuguese

- Se este equipamento é usado numa maneira não especificada por Hoefer, Inc. que a proteção fornecida pelo equipamento pode ser comprometida.
- Este instrumento é projectado para uso de interior de laboratório só.
- Só acessórios e partes aprovaram ou forneceu por Hoefer, Inc. pode ser usada para operar, manter, e servicing este produto.
- Só usa um estoque de poder que é CE marcado ou segurança registrada por um nacionalmente reconhecido testando laboratório.
- A tampa de segurança deve estar em lugar antes de ligar o estoque de poder leva a um estoque de poder.
- Desliga todos controles de estoque de poder e desconecta os chumbos de poder antes de retirar a tampa de segurança.
- Circulam só água ou 50/50 glicol de água/ethylene pelo exchanger de calor se for assim equiparam. Não ligue o exchanger de calor a uma torneira de água nem qualquer fonte de refrigerante onde a pressão de água é não regulado.
- Nunca introduz anticongelante nem qualquer orgânico solvente em qualquer parte do instrumento. Orgânico solvente causará agressão irreparável à unidade!
- Não opera com temperaturas de buffer acima do máximo especificou especificações técnicas. Superaquecer causará agressão irreparável à unidade!

Información Importante – Spanish

- Si este equipo es utilizado en una manera no especificado por Hoefel, Inc. la protección proporcionado por el equipo puede ser dañada.
- Este instrumento es diseñado para el uso interior del laboratorio sólo.
- Sólo accesorios y partes aprobaron o suministraron por Hoefel, Inc. puede ser utilizado para operar, para mantener, y para atender a este producto.
- Sólo utiliza una alimentación que es CE marcó o la seguridad certificada por un nacionalmente reconocido probando el laboratorio.
- La tapa de la seguridad debe estar en el lugar antes de conectar la alimentación lleva a una alimentación.
- Apaga todos controles de alimentación y desconecta los plomos del poder antes de quitar la tapa de la seguridad.
- Circula sólo agua o 50/50 glicol de agua/etileno por el intercambiador de calor si ése es el caso equiparon. No conecte el intercambiador de calor a un toque de la agua ni cualquier fuente del líquido refrigerante donde la presión del agua está libre.
- Nunca introduce anticongelante ni algún solvente orgánico en cualquier parte del instrumento. Los solventes orgánicos causarán daño irreparable a la unidad!
- No opera con temperaturas de búfer encima del máximo especificó especificaciones técnicas. Recalentar causará daño irreparable a la unidad!
- Säkerheten locket måste vara på platsen före koppla kraften tillgången blyen till en kraft tillgång.
- Vänder sig alla kraft tillgång kontroller av och kopplar bort kraften blyen före flytta säkerheten locket.
- Cirkulerar bara vatten eller 50/50 vatten/ethylene glycol genom värmen exchanger i så utrustad fall. Inte kopplar värmen exchanger till en vatten kran eller något kylmedel källa där vattnet trycket är unregulated.
- Inför aldrig kylvätska eller något organiska lösningsmedel in i någon del av instrumentet. Organiskt lösningsmedel ska orsaka irreparable skada till enheten!
- Använd inte med buffert temperaturer över det högsta angivna tekniska specifikationerna. Överhettning skulle orsaka irreparabla skador på enheten!

Viktig Information – Swedish

- om denna utrustning används i ett sätt som inte har specificeras av Hoefel, Inc. skyddet tillhandahöll vid utrustningen kan skadas.
- Detta instrument formges för inomhuslaboratorium användning bara.
- Bara medhjälpare och delar godkände eller levererade vid Hoefel, Inc. kan användas för fungera, underhålla, och servicing denna produkt.
- använder bara en kraft tillgång som är CE markerade eller säkerhet intygade vid en nationellt erkänd testande laboratorium.

Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)

Italiano



Questo simbolo indica che i rifiuti derivanti da apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltiti come rifiuti municipali indifferenziati e devono invece essere raccolti separatamente. Per informazioni relative alle modalità di smantellamento delle apparecchiature fuori uso, contattare un rappresentante autorizzato del fabbricante.

English



This symbol indicates that the waste of electrical and electronic equipment must not be disposed as unsorted municipal waste and must be collected separately. Please contact an authorized representative of the manufacturer for information concerning the decommissioning of your equipment.

French



Ce symbole indique que les déchets relatifs à l'équipement électrique et électronique ne doivent pas être jetés comme les ordures ménagères non-triées et doivent être collectés séparément. Contactez un représentant agréé du fabricant pour obtenir des informations sur la mise au rebut de votre équipement.

German



Dieses Symbol kennzeichnet elektrische und elektronische Geräte, die nicht mit dem gewöhnlichen, unsortierten Hausmüll entsorgt werden dürfen, sondern separat behandelt werden müssen. Bitte nehmen Sie Kontakt mit einem autorisierten Beauftragten des Herstellers auf, um Informationen hinsichtlich der Entsorgung Ihres Gerätes zu erhalten.

Spanish



Este símbolo indica que el equipo eléctrico y electrónico no debe tirarse con los desechos domésticos y debe tratarse por separado. Contacte con el representante local del fabricante para obtener más información sobre la forma de desechar el equipo.

Swedish



Denna symbol anger att elektriska och elektroniska utrustningar inte får avyttras som osorterat hushållsavfall och måste samlas in separat. Var god kontakta en auktoriserad tillverkarrepresentant för information angående avyttring av utrustningen.



Specificazioni

Applicazione

Per uso di laboratorio solo nella separazione elettroforetica delle proteine e acidi nucleici.

Paese di origine: Stati Uniti

Fabbricante:

Hoefer, Inc.

84 October Hill Road

Holliston, MA 01746

Numero verde: 1-800-227-4750

Telefono: 1-508-893-8999

Fax: 1-508-429-5732

E-mail: sales@hoeferinc.com

Costruzione

- Robusta costruzione in acrilico.
- Tutti i giunti acrilici legato chimicamente.
- Cavi doppio isolamento, valutato sicuro fino a 1000 V.
- I connettori placcati in oro elettrici, resistenti alla corrosione e valutato sicuro fino a 1000 V.
- Connettori di alimentazione incasso, solidali con il coperchio di sicurezza.
- 0,2 mm di diametro elettrodi di platino, puro al 99,99%.
- Elettrodi di platino sostituibili dall'utente.
- User-friendly sistema di bloccaggio.
- Ampia gamma di accessori.

Condizioni ambientali

- Questo apparecchio è inteso solo per uso interno.
- Questo apparecchio può essere utilizzato in modo sicuro fino a un'altitudine di 2000 m.
- Il normale temperatura operativa è compresa tra 4 °C e 65 °C.
- Umidità relativa massima 80% per temperature fino a 31 °C con diminuzione lineare al 50% di umidità relativa a 40 °C.
- Il dispositivo è classificato GRADO DI INQUINAMENTO 2 in conformità con IEC 664. GRADO DI INQUINAMENTO 2, stabilisce che: "Normalmente solo inquinamento non conduttivo si verifica. Occasionalmente, tuttavia, una conduttività temporanea causata dalla condensa si deve aspettare".



Precauzioni di sicurezza

- LEGGERE le istruzioni prima di utilizzare l'apparecchio.
- Il punto esclamativo all'interno di un triangolo equilatero avverte l'utente della presenza di importanti istruzioni per l'uso e la manutenzione nella documentazione che accompagna lo strumento.
- Scollegare sempre unità di elettroforesi dalla loro alimentazione prima di rimuovere il coperchio di sicurezza. Scollegare l'alimentazione dalla rete elettrica, poi scollegare i cavi.
- NON superare la tensione massima di esercizio o di corrente.
- NON utilizzare le unità di elettroforesi in vassoi di metallo.
- Si consiglia di mettere sempre l'unità su un vassoio di plastica di sicurezza durante l'elettroforesi.
- Bromuro di etidio è un agente mutageno conosciuto. Indossare indumenti protettivi efficaci quando si maneggia e seguire la movimentazione raccomandata e procedure di smaltimento.
- Luce ultravioletta può provocare danni permanenti alla retina e tumori della pelle. Indossare occhiali di protezione UV e coprire qualsiasi pelle esposta quando si utilizza una sorgente di luce UV.
- Dopo la sostituzione di un elettrodo di platino, che l'unità ispezionato ed approvato dal responsabile per la sicurezza prima dell'uso.
- NON riempire l'apparecchio con tampone di corsa sopra le righe di riempimento massimo.
- NON spostare l'apparecchio quando è in esecuzione.
- **ATTENZIONE:** durante l'elettroforesi, quantità molto basse di vari gas sono prodotte in corrispondenza degli elettrodi. Il tipo di gas prodotto dipende dalla composizione del tampone impiegato. Per disperdere questi gas assicurarsi che l'apparecchio viene eseguito in un ambiente ben ventilato.



IMPORTANTE! NON è in plastica acrilica resistente agli idrocarburi aromatici o alogenati, chetoni, esteri, alcol (oltre il 25%) e acidi (oltre il 25%), che causerà “cavillo”, in particolare della plastica UV trasparenti e non devono essere utilizzati per la pulizia. NON usare creme abrasive o pagliette. Componenti a secco con i tessuti di laboratorio pulite prima dell'uso.

Cura e la manutenzione

- Per rimuovere il coperchio di sicurezza, premere i pollici verso il basso le linguette di plastica e sollevare il coperchio in posizione verticale con le dita.
- Prima dell'uso, pulire e asciugare l'apparecchio solo con acqua distillata.
- Prima dell'uso, e poi su base mensile, l'unità per verificare eventuali perdite nei giunti incollati. Collocare l'unità su un foglio di tessuto secco e poi riempire con acqua distillata alla linea di riempimento massimo. Qualsiasi perdita sarà visto sulla carta velina. In caso di perdita è visto NON tentare di riparare o Utilizzare l'apparecchio, ma avvertire immediatamente Hoefel.
- Gli elettrodi di ricambio di platino sono parzialmente avvolta per la protezione. Tuttavia, quando la pulizia del serbatoio principale NON usare spazzole per la pulizia della superficie degli elettrodi. Di solito un accurato risciacquo con acqua distillata è tutto ciò che è richiesto.
- Accertarsi che i connettori siano puliti e asciutti prima di uso e la conservazione.

Stoccaggio di acqua refrigerata Unità

Si consiglia di completo drenaggio delle unità di raffreddamento della bobina piastra prima di riporlo. Conservare in un armadio o una stanza buia fredda.

Utilizzando la piattaforma di raffreddamento

La piattaforma di raffreddamento già contengono una piccola quantità di acqua da test di controllo. La Piattaforma di raffreddamento può essere utilizzato in due modi. Acqua statica può essere usato come un dissipatore di calore semplice o il serbatoio può essere attivamente regolata utilizzando acqua scorre da un rubinetto o bagno di acqua/raffreddatore flusso.

Temperature regolamento Static

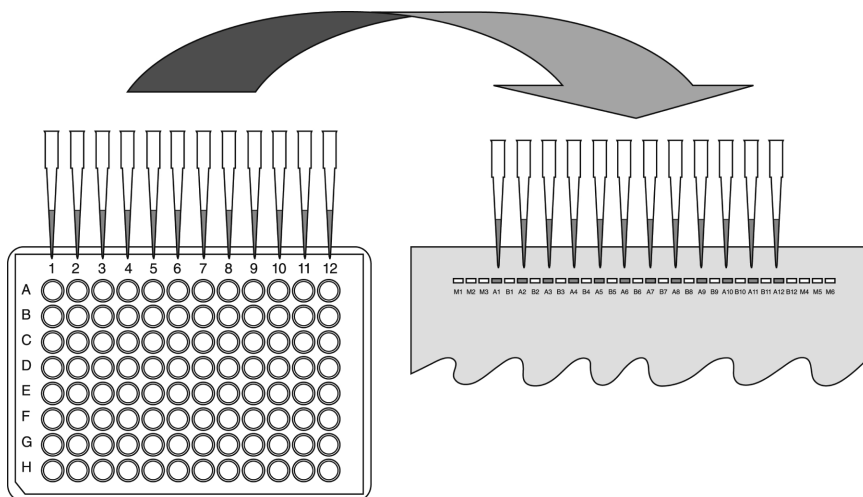
- 1 Collegare un breve tratto di tubo in gomma per ogni connettore.
- 2 Incline l'unità con un angolo di circa 45 gradi con le porte più alti.
- 3 Utilizzare un imbuto per riempire la piattaforma di raffreddamento con acqua deionizzata contenente 0,02% (w/v) sodio azide (conservante per impedire la crescita batterica e alghe).
- 4 Quando è pieno, mantenere l'unità inclinata e collegare i morsetti per ogni pezzo di tubo di gomma.
- 5 L'unità può essere raffreddato prima di un elettroforesi eseguire, se necessario.
NON CONGELARE.

Temperatura di regolazione attiva

- 1 Collegare un breve tratto di tubo in gomma per ogni connettore.
- 2 Attaccare un'estremità del tubo di gomma alla porta di uscita di un bagno di acqua circolante/ flusso di raffreddamento e l'altra estremità alla porta di ingresso. In alternativa, collegare un'estremità di un tubo di gomma per una presa d'acqua e lasciare l'altro tubo di scarico in gomma da perdere.
- 3 **La massima portata d'acqua consigliata è di 1 litro/min. NON superare questa cifra.**
- 4 Se si utilizza un bagno di acqua circolante/ flusso freddo, che supera tale portata, è possibile collegare un connettore a T in linea. Un ramo del connettore può restituire l'acqua alla vasca e l'altra può fluire alla piattaforma di raffreddamento e incorporare un regolatore di flusso, ad esempio un morsetto del tubo regolabile. Misurare e regolare la portata prima di collegare la linea all'unità gel.

Istruzioni di caricamento gel per la SUBHT

- 1 Utilizzare un 12 canali multi-pipetta per aspirare il liquido dalla riga A di una piastra a 96 pozzetti (pozzetti A1-A12).
- 2 Posizionare la punta più a sinistra (contenente campione A1) nel gel corrispondente ben etichettati A1 (4a ben dal lato sinistro) e dispensare. I campioni di pozzetti A1 se A12 prima di erogare in ogni altra ben del gel.
- 3 Aspirare campioni di fila B (pozzetti B1-B12) e il luogo più a sinistra punta (contenente B1 campione) in gel corrispondente B1 ben etichettati (5 bene dal lato sinistro, a destra del pozzetto A1).
- 4 Ripetere i passaggi 1-3 per le righe C e D, E e F, e G e H.
- 5 Usare una pipetta a canale singolo di caricare fino a 3 campioni di dimensioni marcatori su entrambi i lati di ogni riga.





IMPORTANTE! NON è in plastica acrilica resistente agli idrocarburi aromatici o alogenati, chetoni, esteri, alcol (oltre il 25%) e acidi (oltre il 25%), che causerà "cavillo", in particolare della plastica UV trasparenti e non devono essere utilizzati per la pulizia. NON usare creme abrasive o pagliette. Componenti a secco con i tessuti puliti prima dell'uso.

Alla fine della corsa

- 1 Girare le impostazioni di alimentazione a zero, spegnere l'apparecchio e scollegare i cavi di alimentazione.
- 2 Visualizza la separazione run progressione o finale su un transilluminatore UV.
- 3 Dopo ogni utilizzo, sciacquare l'apparecchio solo con acqua distillata.
- 4 Dopo ogni uso, lavare tutti i componenti con un adatto idrosolubile disinfettante, per ridurre il rischio di infezione.
- 5 Accertarsi che i connettori siano puliti e asciutti prima di uso e la conservazione.

Pulizia e manutenzione

Dopo l'uso, risciacquare accuratamente tutti i componenti in acqua deionizzata e asciugare delicatamente i connettori degli elettrodi d'oro con un panno morbido.

NON USARE SOLVENTI ORGANICI.

Lista di imballaggio

SUB6

No.	Descrizione	Codice
1	Esecuzione serbatoio e coperchio	—
1	Gel fusione cassetto	SUB6-UT
2	Pettini, 1,0 mm 8 campione	SUB6-C1-8
6	Strisce colorate caricamento	SUB6-CS

SUB10

1	Esecuzione serbatoio e coperchio	—
1	Gel fusione cassetto	SUB10-UT
2	Pettini, 1,0 mm 16 campione	SUB10-C1-16
6	Strisce colorate caricamento	SUB10-CS

SUB13

1	Esecuzione serbatoio e coperchio	—
1	Gel fusione cassetto	SUB13-UT
2	Pettini, 1,0 mm 16 campione	SUB13-C1-16
2	Buffer di ricircolo porti	SUB-BRP
6	Strisce colorate caricamento	SUB13-CS

SUB15

1	Esecuzione serbatoio e coperchio	—
1	Gel fusione cassetto	SUB15-UT
2	Fusione cancelli e silicone	SUB15-CG
2	Pettini, 1,0 mm 16 campione	SUB15-C1-16
2	Buffer di ricircolo porti	SUB-BRP
6	Strisce colorate caricamento	SUB15-CS

SUB20

1	Esecuzione serbatoio e coperchio	—
1	Gel fusione cassetto	SUB20-UT
2	Fusione cancelli e silicone	SUB20-CG
2	Pettini, 1,0 mm 16 campione	SUB20-C1-16
2	Buffer di ricircolo porti	SUB-BRP
6	Strisce colorate caricamento	SUB20-CS

SUB25

No.	Descrizione	Codice
1	Esecuzione serbatoio e coperchio	—
1	Gel fusione cassetto	SUB25-UT
2	Fusione cancelli e silicone	SUB25-CG
6	Pettini, 1,0 mm 26 campione	SUB25-C1-26MC
2	Buffer di ricircolo porti	SUB-BRP
6	Strisce colorate caricamento	SUB25-CS

SUB20C

1	Esecuzione serbatoio e coperchio	—
1	Gel fusione cassetto	SUB20-UT
2	Fusione cancelli e silicone	SUB20-CG
2	Pettini, 1,0 mm 16 campione	SUB20-C1-16
2	Buffer di ricircolo porti	SUB-BRP
6	Strisce colorate caricamento	SUB20-CS

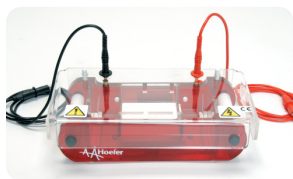
SUB25C

1	Esecuzione serbatoio e coperchio	—
1	Gel fusione cassetto	SUB25-UT
2	Fusione cancelli e silicone	SUB25-CG
6	Pettini, 1,0 mm 26 campione	SUB25-C1-26MC
2	Buffer di ricircolo porti	SUB-BRP
6	Strisce colorate caricamento	SUB25-CS

SUBHT

1	Esecuzione serbatoio e coperchio	—
1	Labeled gel fusione cassetto	SUBHT-LUT
2	Fusione cancelli e silicone	SUBHT-CG
2	Pettini, 1,0 mm 30 campione	SUB15-C1-30MC
2	Buffer di ricircolo porti	SUB-BRP
6	Strisce colorate caricamento	SUBHT-CS

Operativa



SUB6 Mini Horizontal

Il SUB6 Mini orizzontale unità elettroforesi su gel è ideale per preparazione di routine e le tecniche di analisi di elettroforesi.

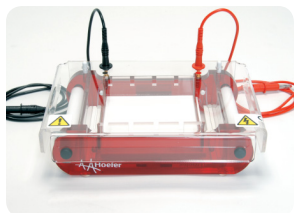
Specifiche Tecniche

Dimensioni unità (L × L × H)	13 × 24 × 6,5 cm
Gel dimensioni (L × L)	6 × 7,5 cm
Buffer del volume	325 ml
Capacità massima di campionamento	32
Pettine	2
Spessore pettine	1, 1,5 o 2 mm
Il Rendimento pettine	8-16 esempi
Slot pettine	2
Migrazione distanza tra slot pettine	3,5 cm
Consigliato tensione di marcia	70-90 V

SUB6 Pettine

Codice	Spessore (mm)	Esempio Rendimento	Larghezza Dente (mm)	Max Distanza (mm)	Esempio Volume in da 5 mm pozzo profondo (µl)
SUB6-C1-8	1	8	4,5	2	20
SUB6-C1-12MC	1	12*	2,5	2	11
SUB6-C1-16	1	16	2,2	1	10
SUB6-C1.5-8	1,5	8	4,5	2	30
SUB6-C1.5-12MC	1,5	12*	2,5	2	17
SUB6-C1.5-16	1,5	16	2,2	1	15
SUB6-C2-8	2	8	4,5	2	40
SUB6-C2-12MC	2	12*	2,5	2	22
SUB6-C2-16	2	16	2,2	1	20

*Pipetta multicanale compatibile



SUB10 Mini-Plus Horizontal

Il SUB10 Mini-Plus orizzontale unità di elettroforesi su gel è ideale per le tecniche di elettroforesi di routine di preparazione e di analisi.

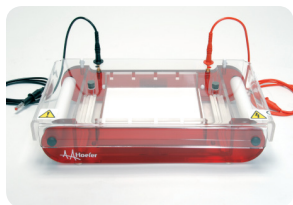
Specifiche Tecniche

Dimensioni unità (L x L x H)	16,5 x 23 x 6,5 cm
Gel dimensioni (L x L)	10 x 11,5 cm
Buffer del volume	450 ml
Capacità massima di campionamento	80
Pettine	2
Spessore pettine	1, 1,5 o 2 mm
Il Rendimento pettine	8-20 esempi
Slot pettine	4
Migrazione distanza tra slot pettine	2,5 cm
Consigliato tensione di marcia	75-125 V

SUB10 Pettine

Codice	Spessore (mm)	Esempio Rendimento	Larghezza Dente (mm)	Max Distanza (mm)	Esempio Volume in da 5 mm pozzo profondo (µl)
SUB10-C1-10MC	1	10*	7	2	30
SUB10-C1-12	1	12	5,5	2	25
SUB10-C1-16	1	16	3,6	2	15
SUB10-C1-20MC	1	20*	3	1,5	12
SUB10-C1.5-8	1,5	8	9	2,5	60
SUB10-C1.5-10MC	1,5	10*	7	2	45
SUB10-C1.5-12	1,5	12	5,5	2	35
SUB10-C1.5-16	1,5	16	3,6	2	25
SUB10-C1.5-20MC	1,5	20*	3	1,5	20
SUB10-C2-8	2	8	9	2,5	80
SUB10-C2-10MC	2	10*	7	2	60
SUB10-C2-12	2	12	5,5	2	50
SUB10-C2-16	2	16	3,6	2	30
SUB10-C2-20MC	2	20*	3	1,5	25

*Pipetta multicanale compatibile



SUB13 Midi Horizontal

Il Midi SUB13 orizzontale unità di elettroforesi su gel è ideale per studi analitici e preparativi di acidi nucleici

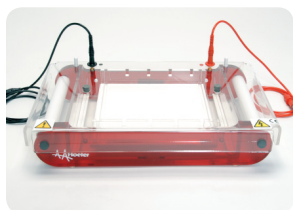
Specifiche Tecniche

Dimensioni unità (L x L x H)	20 x 32 x 7 cm
Gel dimensioni (L x L)	12.8 x 15 cm
Buffer del volume	900 ml
Buffer di ricircolo porte	2
Capacità massima di campionamento	112
Pettine	2
Spessore pettine	1, 1,5 o 2 mm
Il Rendimento pettine	10-28 esempios
Slot pettine	4
Migrazione distanza tra slot pettine	3,5 cm
Consigliato tensione di marcia	100-125 V

SUB13 Pettine

Codice	Spessore (mm)	Esempio Rendimento	Larghezza Dente (mm)	Max Distanza (mm)	Esempio Volume in da 5 mm pozzo profondo (µl)
SUB13-C1-10	1	10	9,5	2,5	40
SUB13-C1-12MC	1	12	8	2	35
SUB13-C1-16	1	16	5,5	2	25
SUB13-C1-20	1	20	4	2	17
SUB13-C1-24	1	24	3	2	13
SUB13-C1-28MC	1	28*	3	1,5	13
SUB13-C1.5-10	1,5	10	9,5	2,5	60
SUB13-C1.5-12MC	1,5	12	8	2	50
SUB13-C1.5-16	1,5	16	5,5	2	35
SUB13-C1.5-20	1,5	20	4	2	25
SUB13-C1.5-24	1,5	24	3	2	20
SUB13-C1.5-28MC	1,5	28*	3	1,5	20
SUB13-C2-10	2	10	9,5	2,5	85
SUB13-C2-12MC	2	12	8	2	70
SUB13-C2-16	2	16	5,5	2	50
SUB13-C2-20	2	20	4	2	35
SUB13-C2-24	2	24	3	2	25
SUB13-C2-28MC	2	28*	3	1,5	25

*Pipetta multicanale compatibile



SUB15 Standard Horizontal

Il SUB15 standard orizzontale unità di elettroforesi su gel fornisce le opzioni a pettine di throughput e vassoio di dimensioni più popolari nel mercato odierno.

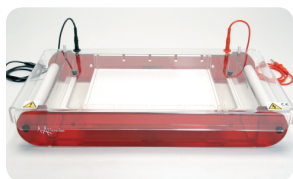
Specifiche Tecniche

Dimensioni unità (L x L x H)	21,5 x 33,5 x 7 cm
Gel dimensioni (L x L)	15 x 15 cm
Buffer del volume	1200 ml
Buffer di ricircolo porte	2
Capacità massima di campionamento	120
Pettine	2
Spessore pettine	1, 1,5 o 2 mm
Il Rendimento pettine	1-30 esempi
Slot pettine	4
Migrazione distanza tra slot pettine	3,5 cm
Consigliato tensione di marcia	100-125 V

SUB15 Pettine

Codice	Spessore (mm)	Esempio Rendimento	Larghezza Dente (mm)	Max Distanza (mm)	Esempio Volume in da 5 mm pozzo profondo (µl)
SUB15-C1-10	1	10	12,8	2	64
SUB15-C1-16MC	1	16*	6,4	2	32
SUB15-C1-20	1	20	5,9	2	29
SUB15-C1-25	1	25	3,5	2	17
SUB15-C1-30MC	1	30*	2,5	2	12
SUB15-C1.5-10	1,5	10	12,8	2	96
SUB15-C1.5-16MC	1,5	16*	6,4	2	48
SUB15-C1.5-20	1,5	20	5,9	2	43
SUB15-C1.5-25	1,5	25	3,5	2	25
SUB15-C1.5-30MC	1,5	30*	2,5	2	18
SUB15-C2-10	2	10	12,8	2	128
SUB15 -C2-16MC	2	16*	6,4	2	64
SUB15-C2-20	2	20	5,9	2	58
SUB15-C2-25	2	25	3,5	2	34
SUB15-C2-30MC	2	30*	2,5	2	24

*Pipetta multicanale compatibile



SUB20 Maxi-Standard Horizontal

Il Maxi-Standard SUB20 orizzontale unità di elettroforesi su gel è ideale per alta risoluzione studi analitici e preparativi di acidi nucleici.

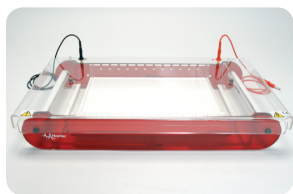
Specifiche Tecniche

Dimensioni unità (L x L x H)	27 x 47,5 x 8 cm
Gel dimensioni (L x L)	20 x 20 cm
Buffer del volume	2200 ml
Buffer di ricircolo porte	2
Capacità massima di campionamento	160
Pettine	2
Spessore pettine	1, 1,5 o 2 mm
Il Rendimento pettine	16-40 esempi
Slot pettine	4
Migrazione distanza tra slot pettine	5 cm
Consigliato tensione di marcia	150-175 V

SUB20 Pettine

Codice	Spessore (mm)	Esempio Rendimento	Larghezza Dente (mm)	Max Distanza (mm)	Esempio Volume in da 5 mm pozzo profondo (µl)
SUB20-C1-16	1	16	8,5	3	35
SUB20-C1-20MC	1	20*	7	2	30
SUB20-C1-28	1	28	5	2	20
SUB20-C1-40MC	1	40*	3	2	13
SUB20-C1.5-16	1,5	16	8,5	3	55
SUB20-C1.5-20MC	1,5	20*	7	2	45
SUB20-C1.5-28	1,5	28	5	2	30
SUB20-C1.5-40MC	1,5	40*	3	2	19
SUB20-C2-16	2	16	8,5	3	75
SUB20-C2-20MC	2	20*	7	2	60
SUB20-C2-28	2	28	5	2	40
SUB20-C2-40MC	2	40*	3	2	25

*Pipetta multicanale compatibile



SUB25 Maxi-Plus Standard Horizontal

Il SUB25 Maxi-Plus standard orizzontale unità elettroforesi su gel è ideale per l'analisi ad alto rendimento di acidi nucleici.

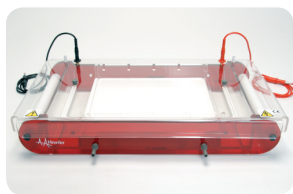
Specifiche Tecniche

Dimensioni unità (L x L x H)	33 x 56 x 9 cm
Gel dimensioni (L x L)	25 x 30 cm
Buffer del volume	3000 ml
Buffer di ricircolo porte	2
Capacità massima di campionamento	624
Pettine	6
Spessore pettine	1, 1,5 o 2 mm
Il Rendimento pettine	26-52 esempi
Slot pettine	12
Migrazione distanza tra slot pettine	2 cm
Consigliato tensione di marcia	150-200 V

SUB25 Pettine

Codice	Spessore (mm)	Esempio Rendimento	Larghezza Dente (mm)	Max Distanza (mm)	Esempio Volume in da 5 mm pozzo profondo (µl)
SUB25-C1-26MC	1	26*	7	2	30
SUB25-C1-52MC	1	52*	3	1,5	13
SUB25-C1.5-26MC	1,5	26*	7	2	45
SUB25-C1.5-52MC	1,5	52*	3	1,5	20
SUB25-C2-26MC	2	26*	7	2	60
SUB25-C2-52MC	2	52*	3	1,5	25

*Pipetta multicanale compatibile



SUB20C Maxi-Cooled Horizontal

Il SUB20C Maxi-Cooled orizzontale unità di elettroforesi su gel permette di studi analitici e preparativi di acidi nucleici da eseguire rapidamente ad alta tensione senza compromettere la risoluzione.

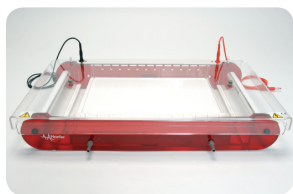
Specifiche Tecniche

Dimensioni unità (L x L x H)	27 x 47,5 x 8 cm
Gel dimensioni (L x L)	20 x 20 cm
Buffer del volume	2200 ml
Buffer di ricircolo porte	2
Capacità massima di campionamento	160
Pettine	2
Spessore pettine	1, 1,5 o 2 mm
Il Rendimento pettine	16-40 esempi
Slot pettine	6
Porte di raffreddamento	2
Migrazione distanza tra slot pettine	5 cm
Consigliato tensione di marcia	150-225 V

SUB20C Pettine

Codice	Spessore (mm)	Esempio Rendimento	Larghezza Dente (mm)	Max Distanza (mm)	Esempio Volume in da 5 mm pozzo profondo (µl)
SUB20-C1-16	1	16	8,5	3	35
SUB20-C1-20MC	1	20*	7	2	30
SUB20-C1-28	1	28	5	2	20
SUB20-C1-40MC	1	40*	3	2	13
SUB20-C1.5-16	1,5	16	8,5	3	55
SUB20-C1.5-20MC	1,5	20*	7	2	45
SUB20-C1.5-28	1,5	28	5	2	30
SUB20-C1.5-40MC	1,5	40*	3	2	19
SUB20-C2-16	2	16	8,5	3	75
SUB20-C2-20MC	2	20*	7	2	60
SUB20-C2-28	2	28	5	2	40
SUB20-C2-40MC	2	40*	3	2	25

*Pipetta multicanale compatibile



SUB25C Maxi-Plus Cooled Horizontal

Il SUB25C Maxi-Plus raffreddato orizzontale dell'unità di elettroforesi su gel permette screening ad alto rendimento di acidi nucleici da eseguire rapidamente ad alta tensione, senza compromettere la risoluzione.

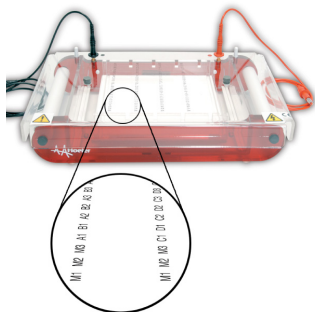
Specifiche Tecniche

Dimensioni unità (L × L × H)	33 × 56 × 9 cm
Gel dimensioni (L × L)	25 × 30 cm
Buffer del volume	3000 ml
Buffer di ricircolo porte	2
Capacità massima di campionamento	624
Pettine	6
Spessore pettine	1, 1,5 o 2 mm
Il Rendimento pettine	26-52 esempi
Slot pettine	12
Porte di raffreddamento	2
Migrazione distanza tra slot pettine	2 cm
Consigliato tensione di marcia	150-250 V

SUB25C Pettine

Codice	Spessore (mm)	Esempio Rendimento	Larghezza Dente (mm)	Max Distanza (mm)	Esempio Volume in da 5 mm pozzo profondo (µl)
SUB25-C1-26MC	1	26*	7	2	30
SUB25-C1-52MC	1	52*	3	1,5	13
SUB25-C1.5-26MC	1,5	26*	7	2	45
SUB25-C1.5-52MC	1,5	52*	3	1,5	20
SUB25-C2-26MC	2	26*	7	2	60
SUB25-C2-52MC	2	52*	3	1,5	25

*Pipetta multicanale compatibile



SUBHT High Throughput Horizontal

Il SUBHT un elevato throughput orizzontale unità di elettroforesi su gel è ideale per applicazioni di screening ad alta seguenti PCR come “Single Strand Polymorphism” (SSP) analisi.

Specifiche Tecniche

Dimensioni unità (L x L x H)	21,5 x 33,5 x 7 cm
Gel dimensioni (L x L)	15 x 15 cm
Buffer del volume	1200 ml
Buffer di ricircolo porte	2
Capacità massima di campionamento	120
Pettine	4
Spessore pettine	1, 1,5 o 2 mm
Il Rendimento pettine	1-30 esempi
Slot pettine	4
Migrazione distanza tra slot pettine	3,5 cm
Consigliato tensione di marcia	100-125 V

SUBHT Compatible Pettine

Codice	Spessore (mm)	Esempio Rendimento	Larghezza Dente (mm)	Max Distanza (mm)	Esempio Volume in da 5 mm pozzo profondo (µl)
SUB15-C1-10	1	10	12,8	2	64
SUB15-C1-16MC	1	16*	6,4	2	32
SUB15-C1-20	1	20	5,9	2	29
SUB15-C1-25	1	25	3,5	2	17
SUB15-C1-30MC	1	30*	2,5	2	12
SUB15-C1.5-10	1,5	10	12,8	2	96
SUB15-C1.5-16MC	1,5	16*	6,4	2	48
SUB15-C1.5-20	1,5	20	5,9	2	43
SUB15-C1.5-25	1,5	25	3,5	2	25
SUB15-C1.5-30MC	1,5	30*	2,5	2	18
SUB15-C2-10	2	10	12,8	2	128
SUB15-C2-16MC	2	16*	6,4	2	64
SUB15-C2-20	2	20	5,9	2	58
SUB15-C2-25	2	25	3,5	2	34
SUB15-C2-30MC	2	30*	2,5	2	24

*Pipetta multicanale compatibile

Uso delle unità orizzontali elettroforesi su gel

Preparazione del gel di agarosio

La quantità di agarosio necessaria per dare alcuni particolari esigenze% gel da calcolare, ad esempio un gel 0,8% può essere preparata sciogliendo 0,8 g di polvere di agarosio in 100 ml di tampone di corsa. Il tipo di tampone di corsa utilizzato deve sempre essere la stessa per il gel come quella utilizzata nel serbatoio tampone. L'agarosio deve essere disciolto completamente prima che il gel può correttamente formare. Ciò può essere ottenuto mediante riscaldamento con vorticoso in un bagno d'acqua o incubatore impostato a 70 °C o mediante riscaldamento in un blocco di riscaldamento magnetico con una barra di agitazione magnetica inserita. Il pallone deve sempre essere coperto per impedire l'evaporazione del buffer e una maggiore concentrazione gel risultante. Questi metodi possono richiedere più di 1 ora per l'agarosio per sciogliere completamente. In alternativa, l'agarosio può essere disciolto in circa 5-10 minuti utilizzando un forno a microonde. La soluzione di agarosio deve essere coperto e il forno a microonde impostato su basso. L'agarosio scioglie meglio se il microonde è periodicamente interrotta e la soluzione roteato. Prima di versare la soluzione di agarosio dovrebbe essere controllato per non disciolti cristalli agarosio che possono influenzare le caratteristiche di mobilità del gel. Se questi sono presenti, agarosio dissoluzione deve essere continuato. La soluzione di agarosio deve essere raffreddato a 50-60 °C prima di versare. Se versato a una temperatura troppo calda, il gel sarà più probabilità di perdite e anche il pettine potrebbe risultare distorta.

Elettroforesi su gel di agarosio

DNA mobilità

Frammenti di DNA delle dimensioni di 1 kb o meno possono essere separati mediante elettroforesi su gel di agarosio. Per frammenti di dimensioni inferiori a 0,1 kb, gel di poliacrilammide sono più adatti.

RNA mobilità

Prima o durante l'elettroforesi, RNA deve essere denaturato. Per esempio,

- Frammenti di RNA che hanno denaturato con glicosilato e dimetil solfoossido possono essere separati su gel di agarosio neutri, oppure
- RNA può essere frazionato su gel di agarosio contenenti idrossido metilmercurico o formaldeide.

I campioni di RNA di solito richiedono lunghe percorrenze o tamponi che sono facilmente esauriti, per cui è necessario far circolare il buffer. Analisi del Nord non dovrebbe di norma essere eseguito su un serbatoio mini gel.

Separazione delle prestazioni

Concentrazione Gel, tampone di corsa, tensione, temperatura, conformazione, e la presenza di bromuro di etidio influenzano tutti i risultati di separazione.

Gel Concentrazione Selection

La gamma di dimensioni di frammento da separare determinerà la scelta della concentrazione di un gel di agarosio. Tipica è la concentrazione di agarosio 0,5% al 3,0%. Per frammenti di DNA di grandi dimensioni a bassa percentuale gel sono necessari, mentre per i frammenti di DNA di piccole dimensioni, ad alta percentuale gel sono raccomandati. Gel deboli (<0,5% agarosio) dovrebbe essere elettroforesi a basse temperature (ad esempio -4 °C). Gel di agarosio di 0,75% al 1,0%, per elettroforesi di routine, sono raccomandati per una vasta gamma di separazioni (0,15 a 15 kb). 2-4% gel di agarosio sono generalmente selezionati per risoluzione frammento di PCR.

Se il gel deve essere successivamente fotografato, gel sottili (2-3 mm) con basse percentuali di agarosio sono meglio di gel di spessore o alta percentuale. Quest'ultimo produrre opacità aumentata e autofluorescenza.

Gel versando

SUB6, SUB10 e SUB13

Le unità con cassettei estraibili di fusione e la colata di gel all'interno del serbatoio.



IMPORTANTE! Assicurarsi che l'agarosio si è raffreddato a tra 50 e 60 °C per evitare la distorsione apparato.

- 1 Assicurarsi che la guarnizione in gomma di silicone è in posizione, cioè spinto in modo uniforme nella scanalatura alle estremità del vassoio colata gel.
- 2 Posizionare il vassoio colata lateralmente nell'unità gel in modo che le guarnizioni formare una tenuta con i lati dell'unità funzionamento.
- 3 Spingere il cassetto di colata verso il basso sulla piattaforma di gel.
- 4 Se il vassoio di fusione è troppo stretto, togliere le guarnizioni in silicone e sostituirlo nei boschetti di fascia un po 'di stretching.
- 5 Se il vassoio di fusione è troppo lento, togliere le guarnizioni in silicone e sostituirli nelle scanalature finali comprimendo un po.
- 6 Posizionare l'unità di gel su una superficie piana.
- 7 Posizionare il pettine richiesto(s) nello slot(s) nel vassoio colata gel.
- 8 Preparare 22.5, 60 o 100 ml di agarosio desiderata% per le unità, i SUB6 SUB10 o SUB13 rispettivamente. Questo darà un gel profondità di 5 mm. Per un gel 10 mm di profondità, preparare 45, 125 o 200 ml, rispettivamente.
- 9 Usando una pipetta monouso 1 ml, sigillare la guarnizione in silicone con alcuni dei raffreddato agarosio.
- 10 Versare in agarosio uniformemente in modo da non creare bolle. Se bolle si verificano, questi possono essere lisciata a lato del gel e disperso con una mano guantata pulita.
- 11 Lasciare l'agarosio per impostare, in modo che il gel rimane indisturbato.
- 12 Rimuovere con cautela il vassoio colata gel dall'unità di esecuzione. Si consiglia di rimuovere le guarnizioni in gomma siliconica finali, o lasciare al loro posto.



IMPORTANTE! Assicurarsi che l'agarosio si è raffreddato a tra 50 e 60 °C per evitare la distorsione apparato.

- 13 Posizionare il vassoio colata gel nella posizione di marcia tale che i pozzetti sono più vicini a nero elettrodo (catodo).
- 14 Riempire il serbatoio con tampone di corsa in modo che il buffer sommerge solo il gel.
- 15 Rimuovere accuratamente il pettine.

SUB15, SUB20, SUB20C, SUB25, SUB25C e SUBHT

Le unità con cassette estraibili colata di gel e cancelli colata gel.

- 1 Posizionare le porte di colata nelle fessure previste nel vassoio colata di gel con le guarnizioni in gomma siliconica finali rivolte verso l'esterno.
- 2 Posizionare l'unità gel su una superficie piana.
- 3 Posizionare la necessaria pettini nelle fessure previste nel vassoio colata gel.
- 4 Preparare 115, 200 o 375 ml di agarosio% desiderata per unità SUB15/SUBHT, SUB20/SUB20C o SUB25/SUB25C rispettivamente. Questo darà un gel profondità di 5 mm. Per un gel 10 mm di profondità, preparare 230, 400 o 750 ml, rispettivamente.
- 5 Usando una pipetta monouso 1 ml, sigillare l'interno delle porte di colata con alcuni dei raffreddato agarosio.
- 6 Versare in agarosio uniformemente in modo da non creare bolle. Se bolle si verificano, questi possono essere lisciata a lato del gel e disperso con una mano guantata pulita. Lasciare il agarosio per impostare, assicurando che il gel rimane indisturbata.
- 7 Rimuovere con cautela le porte colata di gel e pettine(s).
- 8 Posizionare il vassoio colata gel nella posizione di marcia tale che i pozzetti sono più vicini a nero elettrodo (catodo).
- 9 Riempire il serbatoio con tampone di corsa in modo che il buffer sommerge solo il gel.



IMPORTANTE! Non superare la raccomandata di tensione o corrente in quanto ciò potrebbe portare ad una risoluzione banda di poveri e può provocare danni all'unità.

IMPORTANTE! Quando si ri-buffer circolare, ricorda che il buffer che scorre attraverso il tubo è dal vivo. Prendete tutte le precauzioni necessarie. Avvisa gli altri lavoratori nelle vicinanze dei potenziali rischi. Chiedere il parere del responsabile della sicurezza.

Esecuzione del Gel

- 1 I campioni devono essere miscelato con un colorante o marcatore adatto tampone di caricamento prima del caricamento. Questo affondamento aiuti del campione nel pozzo, e la visualizzazione di quanto i campioni sono eseguiti. Consultare il manuale di laboratorio per i dettagli su buffer di carico.
- 2 Caricare i campioni nei pozzetti facendo attenzione a non danneggiare i lati o il fondo dei pozzetti. Sostituire il coperchio correttamente prima di collegare i cavi per l'alimentazione.
- 3 Impostare la tensione e corrente per adattarsi all'applicazione elettroforetica. Come guida, per ottenere la risoluzione ottimale di frammenti di DNA, gel di agarosio non deve essere eseguito superiore 5V/cm.
- 4 Long run possono richiedere buffer di ricircolo, per evitare il surriscaldamento e l'esaurimento o buffer. Re-circolazione porte sono forniti nel SUB13, SUB15, SUB20, SUB20C, SUB25, SUB25C e unità SUBHT.
- 5 Le unità gel raffreddate hanno incorporato un blocco di raffreddamento nella base. I connettori laterali possono essere fissati, tramite tubi, alla rete idrica o ad un bagno di acqua circolante.



Hoefler, Inc.

84 October Hill Road
Holliston, MA 01746

Numero verde: 1-800-227-4750

Telefono: 1-508-893-8999

Fax: 1-508-893-0176

E-mail: support@hoeflerinc.com

Web: www.hoeflerinc.com

Hoefler è un marchio registrato di
Hoefler, Inc.

© 2012 Hoefler, Inc.

Tutti i diritti riservati.

Stampato negli USA.

