eppendorf

Ordering information

Description	International Order no.	North America Order no.
TransferMan® 4m, micromanipulator with DualSpeed™ joystick for direct and dynamic movement control (for research use only)	5193 000.012	5193000020
Accessories for TransferMan® 4m		
Positioning aid, pack of 2, for mounting universal capillary holder on TransferMan® 4m	5192 072.001	5192072001
Spare parts kit	5192 071.005	5192071005
Foot control, for Eppendorf micromanipulators	5181 150.051	920005799
Microinjectors		
CellTram® Air, pneumatic, manual microinjector	5176 000.017	920002021
CellTram® Oil, hydraulic manual microinjector	5176 000.025	920002030
CellTram® vario, hydraulic manual microinjector with gear	5176 000.033	920002111
Antivibration Pads™		
Antivibration Pad XS, weight range 4.5–6.0 kg	5181 301.009	920007945
Antivibration Pad S, weight range 6.0–8.0 kg	5181 303.001	920007953
Antivibration Pad M, weight range 8.0–10.0 kg	5181 305.004	920007961
Antivibration Pad L, weight range 10.0–12.5 kg	5181 307.007	920007970
Antivibration Pad XL, weight range 12.5–16.5 kg	5181 309.000	920007988
Consumables		
VacuTip™, holding capillary, 35° tip angle, 15 µm inner diameter, 1 mm flange, sterile, set of 25	5175 108.000	930001015
VacuTip™ FCH, holding capillary, 25° tip angle, 60 µm inner diameter, 0.5 mm flange, sterile, set of 25	5175 240.006	5175240006
TransferTip® (ES), for ES cell transfer, 20° tip angle, 15 µm inner diameter, 1 mm flange, sterile, set of 25	5175 107.004	930001040
TransferTip-RP (ICSI), for sperm injection using the ICSI technique, 35° tip angle, 4 µm inner diameter, 0.5 mm flange, sterile, set of 25	5175 114.000	930001074
TransferTip-F (ICSI), for sperm injection using the ICSI technique, 35° tip angle, 4 µm inner diameter, 0.4 mm flange, sterile, set of 25	5175 106.008	930001031
TransferTip-R (ICSI), for sperm injection using the ICSI technique, sterile, 35° tip angle, 4 µm inner diameter, 1 mm flange, set of 25	5175 113.004	930001066
Polar Body Biopsy Tip MML, transfer capillary for laser-assisted polar body biopsy, 35° tip angle, 19 µm inner diameter, 1.9 mm flange, sterile, set of 25	5175 210.000	5175210000
Polar Body Biopsy Tip FCH, transfer capillary for laser-assisted polar body biopsy, 15° tip angle, 20 µm inner diameter, 0.5 mm flange, sterile, set of 25	5175 230.000	5175230000
IMSI/TESE Tip, for selection and transfer of sperm for subsequent ICSI, 35° tip angle, 8 µm inner diameter, 1.9 mm flange, sterile, set of 25	5175 117.000	5175117000

Your local distributor: www.eppendorf.com/contact
Eppendorf s.r.l. · Via Zante 14 · 20138 Milano · Italy
eppendorf@eppendorf.it · www.eppendorf.it

www.eppendorf.com/cellmanipulation

Nikon® is a registered trademark of Nikon Corp., Japan. Zeiss® is a registered trademark of Carl Zeiss AG, Germany. Olympus® is a registered trademark of Olympus Corporation, Japan. Leica® is a registered trademark of Leica Microsystems IR GmbH, Germany.
Eppendorf®, the Eppendorf logo, TransferMan®, InjectMan®, FemtoJet®, CellTram®, Eppendorf PiezoXpert® and TransferTip® are registered trademarks of Eppendorf AG, Germany. Antivibrations Pad™, FemtoTip™, VacuTip™ and DualSpeed™ are trademarks of Eppendorf AG, Germany.
U.S. Design Patents are listed on www.eppendorf.com/ip · All rights reserved, including graphics and images · Copyright © 2015 by Eppendorf AG.

eppendorf

Your Partner in IVF

Nuovi sistemi e soluzioni dedicate ai laboratori di procreazione medicalmente assistita

Strumenti per le vostre applicazioni nel settore IVF

Prodotti e Soluzioni per IVF

Eppendorf è il vostro partner nelle metodiche di PMA (Procreazione Medicalmente Assistita) da più di venti anni. Nonostante il rapido sviluppo di queste tecnologie, siamo sempre rimasti fedeli ai nostri principi di precisione, qualità ed affidabilità. Il costante aggiornamento dei nostri prodotti ci permette di continuare a definire nuovi standard per semplificare il vostro lavoro

I nostri prodotti offrono soluzioni precise ed affidabili per scienziati e medici che lavorano con tecniche ICSI, PGD, IMSI e tecniche collegate. Questo opuscolo fornisce una panoramica su ciò che Eppendorf può offrirvi nei vari settori applicativi della fecondazione in vitro. Per i dettagli su tutta la nostra gamma di prodotti fare riferimento al catalogo o visitare il nostro sito web www.eppendorf.com

I vostri vantaggi:
> Protezione ottimale dei campioni durante la lavorazione grazie alla manipolazione con elevata precisione
> Procedure di lavoro più semplici e veloci utilizzando il sistema Eppendorf IVF
> Tempi di apprendimento veloci per nuovi utilizzatori grazie al funzionamento semplice ed intuitivo
> Sicuri e semplici grazie al design ergonomico dei prodotti
> Supporto applicativo veloce e servizio tecnico dedicato

TransferMan® 4m

Le vostre cellule più preziose meritano la miglior micromanipolazione possibile. Con il suo controllo del movimento eccezionale e le molteplici possibilità di impostazione, TransferMan® 4m riduce al minimo l'esposizione dei vostri campioni a stress o traumi. Abbiamo l'ambizione di fornirvi soluzioni che permettano il raggiungimento dei più alti standard di performance e di precisione.

> Sistema di trasmissione diretta del movimento senza "delay" di risposta
> Joystick DualSpeed™ con controllo del movimento diretto o dinamico
> Funzioni programmabili "smart" per semplificare e velocizzare il flusso di lavoro

CellTram® Air/Oil/vario

La gestione e la manipolazione delle vostre cellule devono essere perfettamente corrette. In linea con le loro eccellenti caratteristiche ergonomiche, i microiniettori manuali di Eppendorf, CellTram® Air/Oil e vario, sono stati concepiti per il massimo comfort operativo e una precisione di livello superiore. Con i nostri CellTrams, il funzionamento intuitivo e i risultati di qualità eccellente vanno di pari passo.

> Sistema pistone/cilindro esente da manutenzione con attrito minimo
> Grandi manopole ergonomiche
> Supporto sicuro e stabile
> Supporto universale per capillari installabile su tutti i micromanipolatori tradizionali

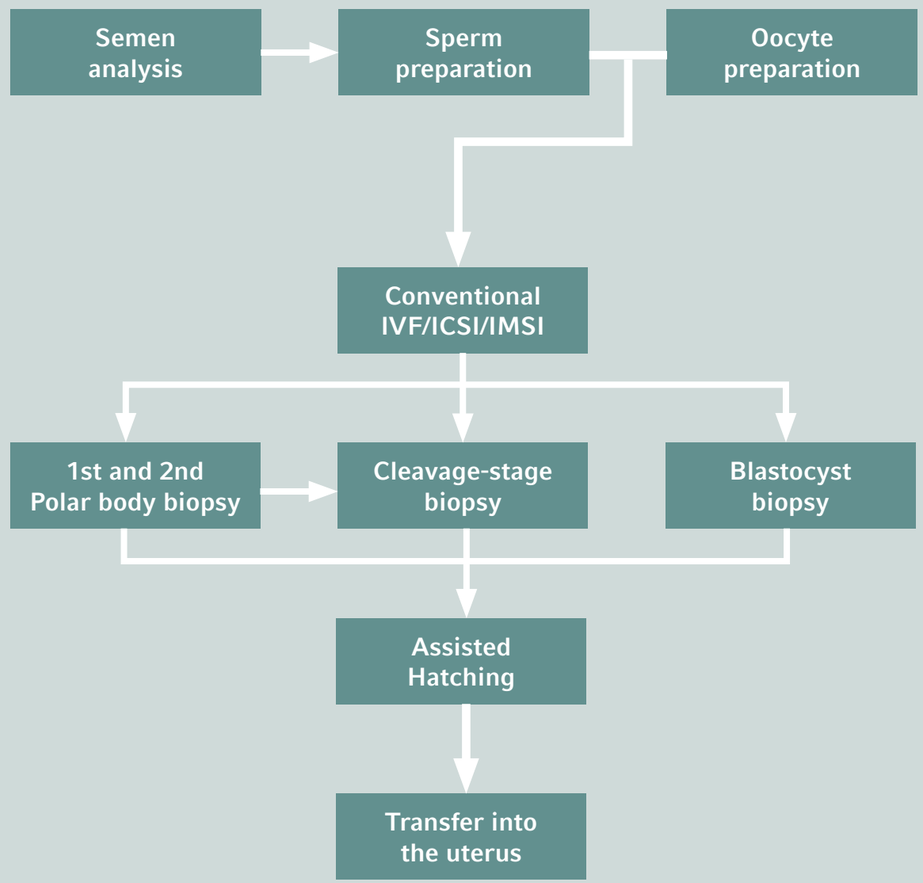
Eppendorf microcapillaries

Eppendorf non offre formule magiche, ma la giusta soluzione microcapillare per la vostra applicazione di manipolazione cellulare. I nostri capillari di elevata qualità completano armoniosamente la nostra gamma di strumenti per la micromanipolazione, assicurandovi in tal modo la migliore varietà di prodotti per la sperimentazione di successo.

> VacuTips per il supporto delle cellule in sospensione
> TransferTips per il trasferimento di cellule staminali, ecc.

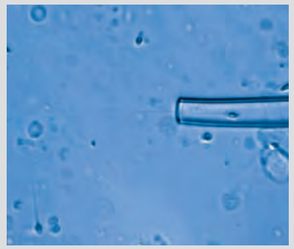
Esperti in micromanipolazione

In Vitro Fertilization Laboratory Workflow



TESE (Testicular Sperm Extraction)

L'insufficienza testicolare colpisce circa l'uno per centro della popolazione maschile e il dieci per cento degli uomini che effettuano una valutazione della ferilità. La tecnica TESE combinato con ICSI consente il raggiungimento di alti tassi di successo.



ICSI (Iniezione Intracitoplasmatica degli Spermatozoi)

La tecnica ICSI è comunemente utilizzata per il trattamento della infertilità maschile. I primi casi di nascita con tecnica ICSI sono stati riportati da Palermo e coll. nel 1992. Da allora, l'uso della tecnica si è diffuso rapidamente grazie alla sua relativa semplicità e all'alto tasso di successo.
La tecnica consiste nella iniezione diretta di uno spermatozoo immobilizzato nel citoplasma di un ovocita maturo.

IMSI (Iniezione Intracitoplasmatica degli Spermatozoi Morfologicamente Selezionati)

La tecnica IMSI deriva dalla tecnica ICSI descritta da Bartoov et al., nella IMSI avviene una valutazione e una selezione su base morfologica degli spermatozoi, prima di procedere alla iniezione.
Gli studi hanno indicato che IMSI può avere vantaggi rispetto ai tradizionali IMSI in termini di tasso di gravidanza.

PGD (Diagnosi Genetica Pre-impianto)

Approcci per l'ottenimento di materiale nucleare per l'analisi genetica in vitro degli embrioni sono:

i) Biopsia del corpo polare per individuare malattie genetiche di origine materna
ii) Biopsia dei blastomeri per fornire materiale genetico da entrambi i genitori
iii) Biopsia della blastocisti, che fornisce una maggiore quantità di materiale di partenza per la diagnosi, con un danno minore per l'embrione

Fluorescenza e ibridazione in-situ (FISH) usata per identificare aneuploidie e la polymerase chain reaction (PCR) per la rilevazione di difetti di singoli geni.

Assisted Hatching

L'embrione, nelle prime fasi deve espandersi all'esterno del rivestimento che lo circonda (zona pellucida). Alcuni embrioni possiedono uno strato più spesso che può richiedere un intervento di micromanipolazione, prima dell'impianto, da parte dell'embriologo, per facilitare questo processo, che in genere viene effettuato al quarto giorno di sviluppo embrionale allo stadio sei-otto cellule.

TransferMan® 4m

TransferMan 4, con la sua semplicità di utilizzo, si caratterizza per una concezione ergonomica e nel contempo innovativa di funzionamento, che risulta ideale per la manipolazione di sospensioni cellulari come ovociti e blastocisti. I profili utente per applicazioni specifiche semplificano il flusso di lavoro individuale con quattro maschere di applicazione predefinite (ad es. per il trasferimento di cellule, l'iniezione del DNA, ecc).
Il display con impostazione programmabile in modo personalizzato «My application» puo essere ottimizzato per esigenze individuali specifiche.
Il pulsante joystick DualSpeed™, unico, preciso e intuitivo, unisce il controllo del movimento diretto e del movimento dinamico per coprire maggiori distanze o accelerare i processi dei campioni.
E' possibile inoltre disattivare la modalita di movimento dinamico in modo molto semplice, a seconda delle esigenze applicative e delle preferenze personali.

TransferMan® 4m è registrato nell'Unione Europea come dispositivo medico (secondo la direttiva sui dispositivi medici MDD 93/42/CEE).

1 4a trasmissione: DualSpeed, un pulsante joystick unico, per un controllo e un posizionamento precisi e immediati, utilizzando due differenti modalita per la velocita

2 Pannello di comando con forma ergonomica per lavorare senza alcuno sforzo

3 Interfaccia utente ottimizzata per l'utente

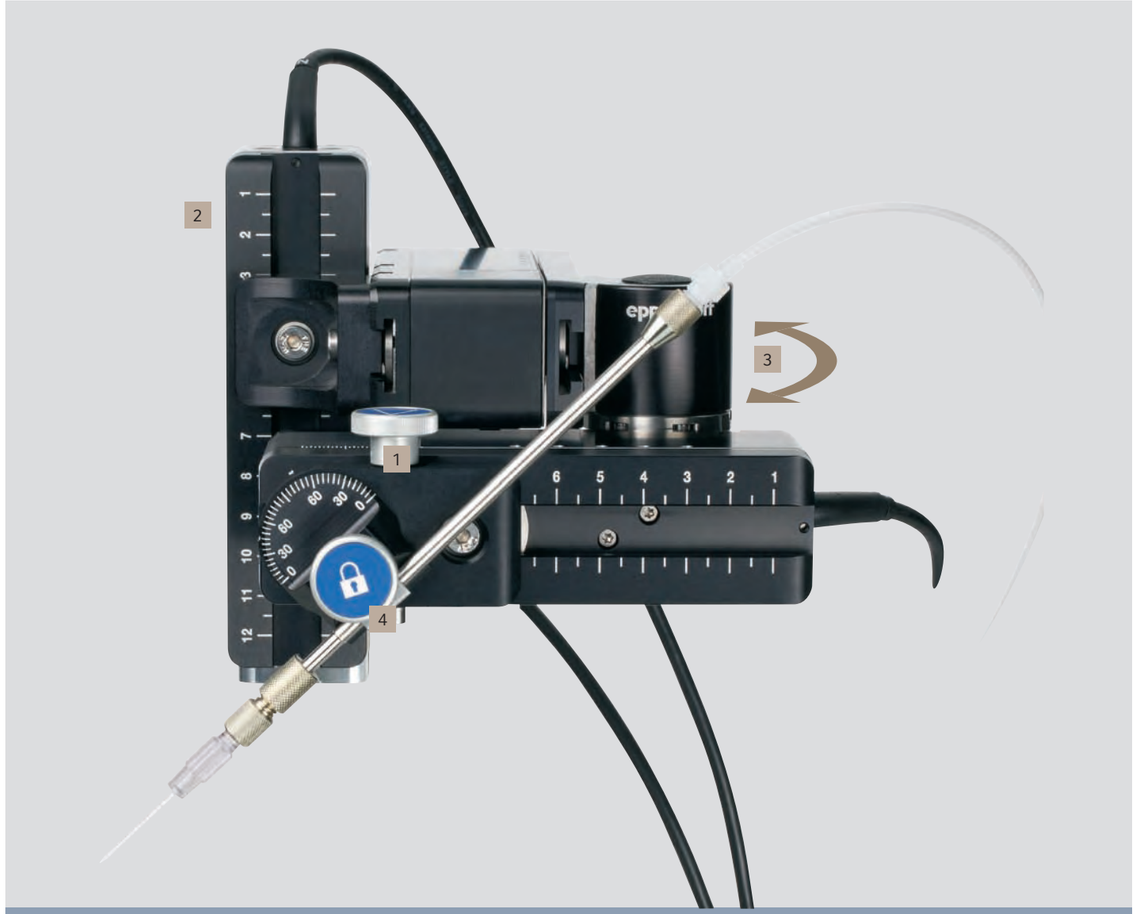
4 Sostituzione semplice e rapida dei capillari e dei campioni grazie alla funzione Home automatica

5 Selezione e programmazionedi funzioni aggiuntive (ad es. memorizzazione fino a 5 posizioni, limite, y-off)

6 Regolazione della velocita individuale pratica e precisa

Il pulsante joystick DualSpeed™, unico, preciso e intuitivo, unisce il controllo del movimento diretto e del movimento dinamico per coprire maggiori distanze o accelerare i processi dei campioni.
E' possibile inoltre, disattivare la modalità di movimento dinamico in modo molto semplice, a seconda delle esigenze applicative e delle preferenze personali.

L'immediatezza eccezionale e scorrevolezza del movimento in tutte le direzioni rendono questi manipolatori piattaforme ideali per l'uso in una vasta gamma di applicazioni. Facilmente adattabile a tutti i principali modelli di microscopio, sia, TransferMan® 4m sia 4r, possono essere accoppiati con microiniettori manuali ed elettronici.
Questo permette l'integrazione di tutte le funzioni operative nella stazione di controllo permettendo una maggiore facilità di utilizzo e migliori performance.



1 Angolo facilmente regolabile da 0° a 90°

2 Sistema plug & play con scala per permettere una semplice installazione

3 Giunto girevole per consentire una semplice sostituzione dei capillari e dei campioni

4 Montaggio del supporto capillare con una mano

Transferman 4 è compatibile con tutte le principali case di microscopia

CellTram® Air/Oil/vario

	CellTram® Air	CellTram® Oil	CellTram® vario
Applicazioni	> Supporto delicato di sospensioni cellulari (ad es.ICSI) > Microiniezione manuale	> Tecniche di microtrasferimento, ad es. microiniezione di singole cellule o microiniezione in cellule vegetali, ecc. > Supporto di sospensioni cellulari durante le tecniche di biopsia	> Manipolazione precisa e sensibile delle tecniche di microtrasferimento (ad es. ICSI, trasferimento di cellule staminali, tecniche di biopsia, esperimenti di trapianto, ecc.)
Generazione di pressione	Sistema pistone/cilindro, ad aria	Sistema pistone/cilindro, ad olio; sistema di riempimento QuickValve	Sistema pistone/cilindro con trasmissione, ad olio; sistema di riempimento QuickValve
Cambio di volume calcolato per giro	88 µL	9,6 µL	9,6 µL/960 nL (coarse/fine)
Capacità massima	2640 µL	960 µL	960 µL
Volume minimo regolabile	<200 nL	<20 nL	<20 nL/<2 nL (grossolano/fine)
Pressione massima	2900 hPa	20.000 hPa	20.000 hPa
Tubo a pressione	Polietilene, 1 m di lughezza, 1 mm di diametro interno; si può allungare fino a 2 m (codice5176 114.004 e 5176 220.009)		

Composizione tipica per stazione di micromanipolazione per ICSI

Setup raccomandato

> 2x TransferMan 4m
> 1x Adattatore per microscopio (da specificare in funzione del microscopio da utilizzare)
> 1x CellTram® Air/1x CellTram vario
> 1x set di 25 TransferTips (da specificare al momento dell'ordine)

TransferMan® 4m in dettaglio

Technical specifications

Control board	**TransferMan® 4m**
Control	One joystick for movement control in X-,Y-, Z-dimension
Dimensions (W × H × D)	205 mm × 288 mm × 152 mm
Weight (incl. mains/power supply device)	1.8 kg
External device/PC	Serial interface SubD9, male
Working area	Coarse, fine, x-fine
Speed control	Proportional and dynamic kinetics

Motor module	**TransferMan® 4m**
Max. travelling distance	≥20 mm
Weight (complete)	2.15 kg
Stepper motor	X-, Y-, Z-module
Step size	<20 nm
Speed	0 – 10,000 µm/S
Mechanical adjustability	>80 mm
Capillary exchange	Direction of rotation: forward (swivel out)
Sample replacement	Direction of rotation: backward (swivel in)
Operating angle of angle head	0° – 90°

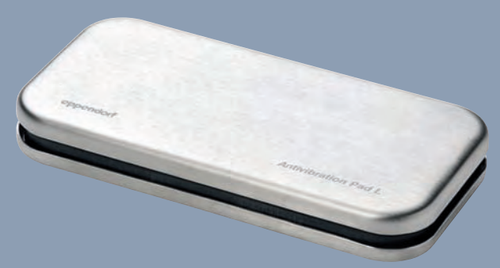
Accessori dedicati alla micromanipolazione

Microcapillari

Eppendorf offre un ampia gamma di microcapillari disegnata per darvi risultati efficienti e riproducibili in modo veloce nelle più comuni applicazioni.
Tutti microcapillari offrono qualità riproducibile attraverso specifiche ben definite ed elevati standard di qualità, nonché la massima sicurezza grazie metodi di sterilizzazione efficaci.
> VacuTips per trattenimento di cellule in sospensione
> TransferTips per il trasferimento di cellule staminali etc.

Supporti antivibranti

I supporti antivibranti sono specificamente progettati per proteggere il sistema di micromanipolazione nei confronti delle vibrazioni.
I cuscinetti sono semplicemente posizionabili sotto la base del microscopio. Sono disponibili cinque diverse dimensioni, dalla XS alla XL. I vari supporti sono ottimizzati per carichi specifici per garantire risultati perfetti.



Altre strumentazioni dedicate ai laboratori di PMA

Pipette sierologiche

Eppendorf completa la sua gamma di prodotti per la manipolazione dei liquidi con la nuova linea Pipette Sierologiche Eppendorf. Grazie al nuovo sistema Eppendorf, Eppendorf Easypet® 3 e Pipette Sierologiche Eppendorf, disporrete della qualità e della praticità a cui vi siete affidati per decenni nella manipolazione dei liquidi. Le nuove pipette sierologiche Eppendorf sono progettate per lavorare in perfetta compatibilità con il sistema Easypet 3.

Incubatori

Gli incubatori a CO_2 sono stati sviluppati e costruiti stabilendo come priorità assoluta la sicurezza dei vostri campioni. Per consentirvi di lavorare in tutta tranquillità, caratteristiche come un relè per monitoraggio centralizzato (BMS) e una camera senza giunzioni facile da pulire sono offerte di serie in tutti i modelli.
Per rispondere all'esigenza di un livello di eccellenza sempre maggiore, abbiamo creato una serie di caratteristiche personalizzabili che possono essere configurate in base alle esigenze del proprio laboratorio, tra cui la disinfezione ad alta temperatura, il controllo O_2 a diversi livelli e camere in rame opzionali.

Cell Imaging

Le Eppendorf Cell Imaging Dishes assicurano risultati eccellenti nella microscopia ad alta risoluzione di cellule vive e fissate.
Il fondo delle capsule da 35 mm è in vetro. La cavità centrale di 18 mm è più bassa del livello della base della capsula in polistirene circostante. Questo consente la concentrazione delle cellule durante la semina sulla superficie di vetro e contribuisce a ridurre i costi per anticorpi e coloranti.
La gestione e l'orientamento risultano notevolmente migliori grazie alla zona di presa poligonale e ai marcatori di orientamento

Centrifughe e rotori

> Ingombro ridotto e bassa altezza di accesso
> Ampia varietà di centrifughe e rotori disponibili
> Sistema Eppendorf QuickLock® per rapida apertura e chiusura del coperchio del rotore
> La serie 5702 comprende centrifughe a bassa velocità per scopi generici, appositamente progettate per soddisfare le esigenze di basso–-medio– volume dei laboratori di ricerca clinica e colture cellulari e PMA.