

ARTISAN®
TECHNOLOGY GROUP

Your **definitive** source for quality pre-owned equipment.

Artisan Technology Group
(217) 352-9330 | sales@artisantg.com | artisantg.com

Full-service, independent repair center
with experienced engineers and technicians on staff.

We buy your excess, underutilized, and idle equipment
along with credit for buybacks and trade-ins.

Custom engineering
so your equipment works exactly as you specify.

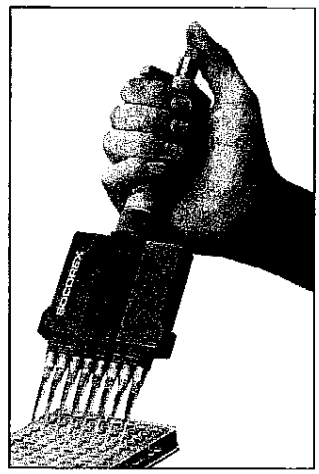
- Critical and expedited services
- In stock / Ready-to-ship
- Leasing / Rentals / Demos
- ITAR-certified secure asset solutions

Expert team | Trust guarantee | 100% satisfaction

All trademarks, brand names, and brands appearing herein are the property of their respective owners.

Find the *Wheaton / Socorex Acura* at our website: ***Click HERE***

SOCOREX



ACURA® 851

MULTICHANNEL PIPETTE
PIPETTE MULTICANAUX
MEHRKANALPIPETTE

OPERATING INSTRUCTIONS
MODE D'EMPLOI
BETRIEBSANWEISUNG

DESCRIPTION

Adjustable volume multichannel micropipette for use with detachable polypropylene tips, for an easy and continuous work with standard 96-well microplates, 9 mm spacing.

The sample is drawn into the polypropylene tip without any contact with the plunger assembly. The integrated tip ejector is located on the handpiece allowing the automatical release of the tips.

Simultaneous delivery of 8 or 12 samples from 5 µl to 200 µl by means to two pipette sizes.

Each instrument is individually calibrated and comes along with its control certificate.

DESCRIPTION

Micropipette multicanaux à volume réglable permettant de travailler facilement et rapidement avec des plaques de microtitration normalisées, avec un écartement de 9 mm.

Seul l'embout en polypropylène détachable entre en contact avec le liquide à pipetter. Le bouton éjecteur d'embouts intégré, placé sur le manchon, permet la libération automatique des embouts.

Deux grandeurs distribuent des échantillons allant de 5 µl à 200 µl, simultanément dans chacun des 8 et 12 canaux.

Chaque instrument est étalonné individuellement et reçoit un certificat de contrôle.

BESCHREIBUNG

Einstellbare Mehrkanal-Mikropipette zum schnellen und mühelosen Arbeiten mit normalisierten Mikrotitrationsplatten, 9 mm Abstand.

Durch Betätigung des Druckknopfes wird die Flüssigkeit in die Polypropylen-Spitzen ohne Berührung mit dem Messteil aufgenommen. Der integrierte handlich gelegene Spitzenabwurf erlaubt einen automatischen Abwurf der gebrauchten Spitzen.

Zwei Instrumenten-Grössen geben Volumen von 5 µl bis 200 µl gleichzeitig über 8 oder 12 Kanäle ab.

Jedes Instrument wird individuell geeicht und mit einem Prüfprotokoll geliefert.

HOLDING THE MULTICHANNEL MICROPIPETTE

Recommended way of holding the pipette is shown on fig. 1: place fingerrest on the phalanx of your forefinger with the ejector knob turned towards yourself.

The multichannel casing revolves on the handpiece and allows the selection of the best working position.

PRISE EN MAIN DE LA PIPETTE MULTICANAUX

La prise en main idéale est illustrée par la fig. 1: appuie-doigts sur la phalange de l'index, le bouton éjecteur tourné contre soi.

Le boîtier multicanaux tourne sur son axe et permet de choisir la position la mieux adaptée au travail du moment.

ARBEITSHALTUNG DER MEHRKANAL-MIKROPIPETTE

Empfohlene Stellung wie auf Abb. 1: Fingerstütze auf dem dritten Fingerglied des Zeigefingers, Abwurfknopf gegen sich gerichtet.

Das Mehrkanalgehäuse dreht sich auf dem Handstück und ist nach Belieben einstellbar.

VOLUME SETTING (fig. 2)

Set desired volume by rotating graduated knob No 31. Graduation mark must be even with vernier ring, vertical line on zero position. By moving vertical line clockwise along vernier graduation, volume will increase by 1 µl per division.

RÉGLAGE DU VOLUME (fig. 2)

Régler le volume désiré en tournant le bouton gradué No 31. Le trait de graduation doit affleurer le vernier, ligne verticale sur zéro. En déplaçant la ligne verticale dans le sens des aiguilles d'une montre, on augmente le volume de 1 µl par division.

VOLUMEN EINSTELLEN (Abb. 2)

Gewünschtes Volumen durch Drehen des Knopfes Nr. 31 einstellen. Skalen-Teilstrich muss genau am Ring anliegen, Längslinie auf Null. Durch Verstellen der Längslinie in Uhrzeigerichtung wird die Kapazität um 1 µl per Ring-Einteilung erhöht.

Artisan Technology Group - Quality Instrumentation ... Guaranteed | (888) 88-SOURCE | www.artisantg.com

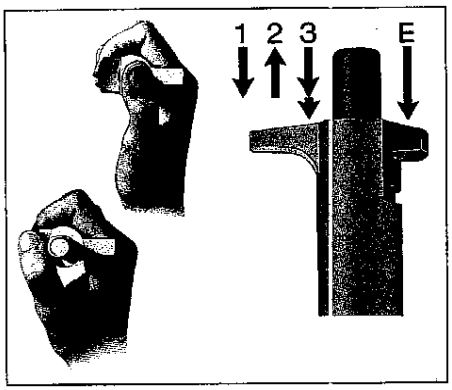


Fig. 1 Operation

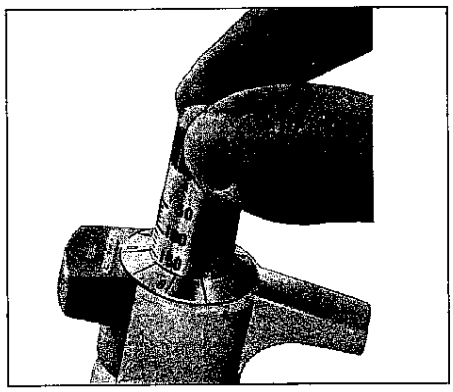


Fig. 2 Setting of the volume

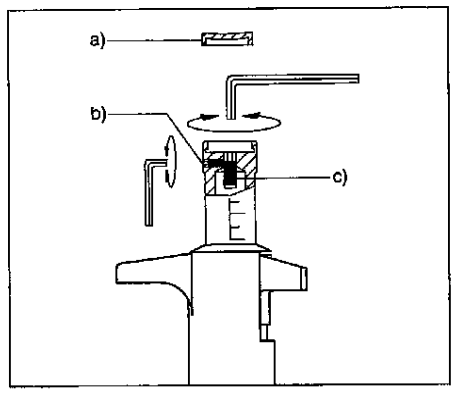


Fig. 3 Calibration

TIPS AND FILTERS

For consistent results and proper operation of the ejector, use only our original polypropylene tips, or their equivalent.

These are supplied on 96 pieces racks, with the 9 mm spacing of the barrels of the multichannel micropipette.

Place the instrument on a row of tips, press firmly to ensure a solid fit of the tips on each channel to avoid leakage.

High-sitting tips (collar longer than regular tips) can be used after easy replacement of ejector head No 3 with alternative HST-Ejector head available from your distributor.

EMBOUTS ET FILTRES

Pour un bon résultat et un fonctionnement correct de l'éjecteur, n'utilisez que les embouts polypropylène originaux, ou similaires.

Ceux-ci sont livrés directement sur rack de 96 pièces, respectant l'écartement de 9 mm des cylindres de la pipette multicanaux.

Placer l'instrument sur une rangée d'embouts, appuyer fortement de façon à ce que les embouts soient fixés solidement sur chaque canal et de ce fait soient étanches.

Utilisation d'embouts à long col possible après le remplacement très facile de l'éjecteur No 3 par l'éjecteur HST fourni en accessoire par votre distributeur.

SPITZEN UND FILTER

Zuverlässiges Pipettieren und einwandfreie Funktion der Abwurfvorrichtung werden nur mit originalen Socorex oder ähnlichen Polypropylen-Spitzen erreicht.

Die Spitzenanordnung auf dem Rack entspricht einer Standard-Mikrotitrationsplatte mit 9 mm Abstand.

8 oder 12 Spitzen lassen sich vom Rack direkt auf die Pipette aufstecken. Darauf achten, dass die Spitzen fest auf den Konen sitzen, damit sie dicht sind.

Die Verwendung hochsitzender Spitzen (Spitzen mit höherem Hals) wird durch das einfache Ersetzen des Spitzenabwurfs Nr. 3 durch den speziellen HST-Spitzenabwurf ermöglicht (von Ihrem Händler als Zubehör erhältlich).

PIPETTING OPERATION (fig. 1)

Phase 1 Depress plunger knob to the intermediate stop ending calibrated stroke before immersing tips into one of the various reservoirs.

Phase 2 Immerse tips approximately 5 mm and *smoothly* release plunger knob, thus drawing up simultaneously liquid into the 8 or 12 tips.
Withdraw tips from sample solution, sliding them along wall of the reservoir.

Phase 3 Place tips on the wells of the microplate and slowly depress plunger to first stop, thus emptying tips; after approximately one second, depress knob to lower discharge position: the excess air volume produced by depressing the plunger beyond the calibrated stroke blows out possible fluid particles which may cling to the tips.
Remove the multichannel pipette from the wells of the microplate, with plunger knob in its lowest position.
Release knob slowly.
To eject used tips, press ejector knob E.
Apply new tips for every liquid; change tips if droplets are retained after blow out. For better accuracy, fill new tip once before sampling.

OPÉRATION DE PIPETTAGE (fig. 1)

Phase 1 Presser le bouton, jusqu'à la première butée, correspondant à la course étalonnée, avant de plonger les embouts dans le liquide à prélever, préalablement versé dans un des différents réservoirs.

Phase 2 Immerger les embouts d'environ 5 mm et relâcher *doucement* le bouton, ce qui a pour effet d'aspirer le liquide simultanément dans les 8 ou 12 embouts.
Retirer la pipette multicanaux en glissant les embouts sur la paroi du réservoir.

Phase 3 Placer les embouts sur les alvéoles de la plaque de microtitration et presser doucement jusqu'à la première butée, ce qui vide simultanément les embouts de leur contenu; attendre une seconde et enfoncer complètement le bouton, l'excédent d'air ainsi expulsé ayant pour effet de chasser tout résidu de liquide se trouvant encore dans les embouts.
Retirer la pipette multicanaux des alvéoles de la plaque de microtitration. Garder le bouton enfoncé jusqu'à la fin de l'opération. Relâcher le bouton.
Pour éjecter les embouts usagés, presser le bouton éjecteur E.
Utiliser un embout propre pour chaque liquide; changer les embouts en cas de rétention de gouttelettes. Pour une meilleure justesse, remplir une fois chaque nouvel embout avant de pipetter.

PIPETTIERVORGANG (Abb. 1)

Phase 1 Druckknopf bis zum ersten Anschlag (Ende des kalibrierten Arbeitshubes) drücken, bevor die Spitzen zum Ansaugen in die Flüssigkeit eingetaucht werden. Es sind verschiedene Reagenzbehälter erhältlich.

Phase 2 Spitzen ca. 5 mm tief eintauchen und Knopf *langsam* freilassen: die Flüssigkeit wird gleichzeitig in die 8 oder 12 Spitzen aufgesogen.
Mehrkanal-Pipette herausnehmen, gefüllte Spitzen an der Behälterwand abstreifen.

Phase 3 Spitzen über die Mikrotitrationsplatte stellen und Druckknopf langsam bis zum ersten Anschlag drücken: die Flüssigkeit wird gleichzeitig aus allen Spitzen gestossen. Etwa eine Sekunde warten, und bis zum zweiten Anschlag durchdrücken: die durch den Überhub beförderte Luftmenge bläst nun die letzten Rückstände aus den Spitzen.
Mit durchgedrücktem Knopf die Spitzen von der Mikrotitrationsplatte entfernen; Kolben sorfältig zurückgleiten lassen.
Abwerfen der gebrauchten Spitzen erfolgt durch Betätigen des Abwurfknopfes E.
Für jede Flüssigkeit neue Spitzen aufsetzen; bei Bildung von Rückständen, Spitzen auswechseln. Für erhöhte Richtigkeit, jede neue Spitze einmal durchspülen.

Artisan Technology Group - Quality Instrumentation ... Guaranteed | (888) 88-SOURCE | www.artisantg.com

MAINTENANCE

To check tightness of the multichannel pipette, draw liquid into the tips. Droplet forming at the extremity of one of the tips means this channel is leaking. O-ring of the corresponding barrel has to be changed.

Fluid getting accidentally into the multichannel pipette may clog one of the barrels or cause the plungers to drag.

In order to clean the plungers or to change the O-rings, remove the two screws No 4.

Cleaning the plungers: depress the plunger knob No 31: the plungers will protrude from the casing. Clean them, grease slightly and wipe with a clean cloth.

Changing the O-rings: to have access to the barrels No 6, pull out the two ejector shafts No 12 off the ejector head No 3 by pressing together the fingers of the ejector shaft: the ejector head will come out.
Remove the two screws No 5 together with spacers No 18. Take out the leaking barrel and change the two O-rings No 9 and 2 on the pipette 851-200 and the O-ring No 2 on the pipette 851-050.

Depress the plunger knob No 31 when tightening the screws No 4 and 5.

ENTRETIEN

Pour contrôler l'étanchéité de la pipette multicanaux, remplir les embouts avec de l'eau. Si une goutte se forme à l'extrémité de l'un des embouts, ce canal n'est pas étanche. Il faut changer l'O-ring du cylindre correspondant.

Si du liquide a été aspiré à l'intérieur de la pipette multicanaux par suite de fausse manipulation, il peut obstruer l'un des cylindres ou freiner anormalement la marche des pistons.

Pour nettoyer les pistons ou changer les O-rings, dévisser les deux vis No 4.

Nettoyage des pistons: appuyer sur le bouton gradué No 31 de manière à faire dépasser les pistons du boîtier, les nettoyer, puis les graisser légèrement et les essuyer avec un chiffon propre.

Changement des O-rings: pour accéder aux cylindres No 6, dégager les griffes des deux poussoirs No 12 en les pressant l'une contre l'autre pour les extraire de l'éjecteur No 3. Oter les deux vis No 5 et les entretoises No 18. Dégager le cylindre non étanche et changer les O-rings No 9 et 2 sur la pipette 851-200 et le O-ring No 2 sur la pipette 851-050.

En serrant les vis No 4 et 5 lors du remontage, presser à fond le bouton gradué No 31.

WARTUNG

Um die Dichtigkeit der Mehrkanal-Mikropipette zu prüfen, Spitzen mit Wasser füllen. Sollte sich an einer Spitze ein Tropfen bilden, so ist der entsprechende Kanal undicht: in diesem Fall O-Ringe Nr. 9 und 2 des undichten Kanals auswechseln.

Flüssigkeit, die durch falsche Manipulation in die Mehrkanal-Pipette gelangt, kann entweder den Konus verstopfen oder ein Klemmen des Kolbens hervorrufen.

Um die Kolben zu reinigen oder die O-Ringe auszuwechseln, müssen zuerst die zwei Schrauben Nr. 4 gelöst werden.

Kolbenreinigung: bei Durchstossen des Druckknopfes Nr. 31 werden die Kolben sichtbar. Kolben zuerst reinigen, dann leicht einfetten und mit einem sauberen Tuch abreiben.

Auswechseln der O-Ringe: die Zylinder Nr. 6 werden nach Entfernen der beiden Abwurfbetätigungsarme Nr. 12 zugänglich; dazu deren zwei Finger gegeneinander drücken, und sie aus der Spitzenabwurfplatte Nr. 3 herausziehen. Die beiden Schrauben Nr. 5 mit den dazu passenden Distanzhülsen Nr. 18 entfernen und den undichten Zylinder herausnehmen. Auf der Pipette 851-200 sind zwei O-Ringe Nr. 9 und 2 auszuwechseln und auf der Pipette 851-050 ein O-Ring Nr. 2.

Beim Anziehen der Schrauben Nr. 4 und 5 Druckknopf Nr. 31 bis zum Anschlag hinunterdrücken.

CALIBRATION

Each Acura© has been calibrated permanently at the factory and individually controlled. The Q.C. certificate accompayning the instrument includes control data, serial number and operator identification. Calibration is carried out at a constant temperature (+/– 0,5° C) comprised between 20 and 25° C with Aqua bidest, according to DIN 12650, part 6.

Under normal conditions, a pipette does not need to be recalibrated. After replacing a part, which could influence the measure, the calibration should be checked, preferably by gravimetry according to the above mentioned norm; an analytical balance is needed. Ten measurements should be performed after checking the seal tightness of the instrument.

In-lab calibration (fig. 3): Whenever required, for instance when pipetting viscous or non-aqueous liquids, calibration adjustments can be performed by laboratory personnel. Reach calibration screw located inside plunger button by removing comfort pad a). Unlock side allen screw b), then delicately turn calibration screw c) clockwise to decrease volume, and vice versa. Re-tighten locking screw b). Check resulting volumes after each fine tuning. Cover push-button with comfort pad again.

CALIBRATION

Chaque Acura© est étalonnée de manière permanente à l'usine, et contrôlée individuellement. Outre les valeurs de contrôle, le certificat de calibration inclut le numéro de série de l'instrument ainsi que la référence de l'opérateur. Les mesures sont effectuées avec de l'eau distillée à une température ambiante constante (+/– 0,5° C) comprise entre 20 et 25° C selon la norme DIN 12650 section 6.

Dans des conditions normales, une pipette Acura© ne nécessite aucun réétalonnage. Au cas où l'on changerait une pièce pouvant influencer la mesure, il y a lieu toutefois de procéder au contrôle de l'étalonnage. Le volume sera mesuré de préférence par gravimétrie selon la norme ci-dessus mentionnée. Une balance analytique est nécessaire. Il est recommandé de procéder à 10 mesures, en s'assurant de l'étanchéité de l'instrument.

Calibration in-lab (fig. 3): Un réétalonnage peut être requis lorsqu'un liquide visqueux ou non aqueux est pipeté. On accède à la vis de calibration logée sous le bouton-poussoir en enlevant le coussinet de rembourrage a). Débloquer la vis imbus latérale b), puis modifier le volume en tournant délicatement la vis de calibration c) dans le sens des aiguilles d'une montre, pour diminuer le volume et inversement. Resserrer la vis de bloquage b). Contrôler les résultats obtenus après chaque ajustement. Replacer le coussinet sur le bouton à la fin de l'opération.

KALIBRIERUNG

Jede Acura© wird im Werk permanent kalibriert und einzeln computergeprüft. Der Kontrollstreifen trägt nebst den Messdaten auch die Kontrollnummer der Pipette und die Identität des Prüfers. Zur Kalibrierung wird gemäss DIN 12650 Teil 6 destilliertes Wasser bei einer konstanten (+/– 0,5° C) Raumtemperatur von 20-25° C verwendet.

Unter normalen Bedingungen erfordert eine Acura© Pipette kein Nachkalibrieren. In gewissen Fällen, z.B. Einbau eines Ersatzteiles, welches das Pipettiervolumen beeinflussen kann, muss jedoch die Kalibrierung geprüft werden. Diese kann durch Gravimetrie, anhand einer analytischen Waage, gemäss oben erwähnter Norm kontrolliert werden. Bei der gravimetrischen Prüfung berücksichtige man die Dichte des Pipettiergutes. Es sollten mindestens 10 Messungen pro Volumen durchgeführt werden.

In-lab Kalibrierung (Abb. 3): Bei viskosen oder nicht wässrigen Flüssigkeiten kann eine Nachkalibrierung erforderlich sein. Die Kalibrierschraube, die sich unter dem Abwurfknopf befindet, wird durch Entfernen des Polsters a) und durch Lösen der Imbusschraube b), erreicht. Die Kalibrierschraube c) kann verstellt werden, wobei sorgfältiges Drehen im Uhrzeigersinn das Volumen reduziert und umgekehrt. Die Schraube b) wieder anziehen, danach das Volumen nachkontrollieren. Den Druckknopf mit dem Polster wieder verschliessen.

WARRANTY

Your multichannel micropipette is guaranteed for a period of two years against any factory defect. Return it to the dealer from whom you purchased it if the instrument presents a defect which you cannot eliminate by applying the ordinary maintenance procedure as described. The identification is facilitated by its serial number.

Decontaminate instrument prior to returning it.

GARANTIE

Votre pipette multicanaux est garantie pendant deux ans contre tout défaut de fabrication. Retournez-la à votre détaillant pour réparation ou échange si elle présente un défaut que vous n'arrivez pas à éliminer par l'entretien courant décrit ci-dessus. Elle est pourvue d'un numéro de série facilitant son identification.

Décontaminer l'instrument avant de le retourner.

GARANTIE

Ihre Mehrkanal-Pipette ist zwei Jahre gegen jeden Fabrikationsfehler garantiert. Senden Sie sie an Ihren Fachhändler zurück, falls Störungen vorliegen, die nach den obigen Hinweisen nicht zu beseitigen sind. Die Pipette wird repariert oder ausgetauscht. Leichte Identifikation dank der Seriennummer.

Das Instrument vor der Rücksendung desinfizieren.

Artisan Technology Group - Quality Instrumentation ... Guaranteed | (888) 88-SOURCE | www.artisantg.com

851 Acura Multi-Channel Micropipette

11/3/00

Parts List

artistically crafted by linda lee steve smith

Wheaton Science Products Acura Multi-Channel Micropipette 851 (A-Series)						
ITEM #	DESCRIPTION	5-50uL	5-50uL	50-200uL	50-200uL	NOTES
		8 POS.	12 POS.	8 POS.	12 POS.	
	COMPLETE UNIT	851240	851241	851242	851243	
1	PLUNGER ASSEMBLY	I053035	I053037	I053036	I053038	
2	O-RING	I051249	I051249	I051646	I051646	
3	EJECTOR HEAD	I054126	I054127	I054126	I054127	
4	SCREW	I053039	I053039	I053039	I053039	
5&18	SCREW & SPACER	I053040	I053040	I053040	I053040	
6	BARREL	851244	851244	851245	851245	
8	BOTTOM PLATE	I053770	I053771	I053770	I053771	
9	O-RING	N/A	N/A	I051248	I051248	
10	BARREL HOLDER	I053941	I053943	I053942	I053944	
11	SPRING	I053043	I053043	I053043	I053043	
12	EJECTOR SHAFT	I054148	I054148	I054148	I054148	
13	SOCKET	I051559	I051559	I051559	I051559	
14	SCREW	I051560	I051560	I051560	I051560	
15	EJECTOR PUSH BUTTON	I051561	I051561	I051561	I051561	
16	EJECTOR SLEEVE	I053047	I053047	I053047	I053047	
17	HANDLE	I053048	I053048	I053049	I053049	
21	CIRCLIP	I052398	I052398	I052398	I052398	
22	WASHER	I053052	I053052	I053052	I053052	
23	LOWER STOP	I053053	I053053	I053053	I053053	
24	OVERSHOOT SPRING	I053054	I053054	I053054	I053054	
25	SPRING	I053055	I053055	I053055	I053056	
26	OVERSHOOT STOP	I053057	I053057	I053057	I053057	
27	SLEEVE	I053058	I053058	I053058	I053058	
28	CASING	I053059	I053060	I053059	I053060	
29	LOCKING RING	I059190	I059190	I059190	I059190	
30	YELLOW DISK - ALUM.	I050471	I050471	I050471	I050471	S/N <0841000
30	YELLOW DISK - RUBBER	I054521	I054521	I054521	I054521	S/N >8441000
31	MICROMETER	I052580	I052580	I052581	I052581	S/N >0141000
31	MICROMETER ASSY.					
	INCL. # 30,33,34,35,40	I058506	I058506	I053063	I053063	S/N <0141000
31	MICROMETER ASSY.					
	INCL. # 30, 35, 40	I054524	I054524	I054525	I054525	S/N >0841001
32	UPPER STOP	I053064	I053064	I053064	I053064	
33	MICROMETER SCREW	I051630	I051630	I051631	I063061	S/N >0141000
34	SCREW	I053065	I053065	I053065	I053065	
35	CALIBRATION SCREW	I053066	I053066	I053066	I053066	
36	RATCHET	I053067	I053067	I053067	I053067	
37	SPRING	I052588	I052588	I052588	I052588	
38	CIRCLIP	I050475	I050475	I050475	I050475	
39	CAP	I054961	I054961	I054961	I054961	
40	LOCKING SCREW	I053071	I053071	I053071	I053071	
56	VERNIER	I053072	I053072	I053073	I053073	

Artisan Technology Group - Quality Instrumentation ... Guaranteed | (888) 88-SOURCE | www.artisantg.com

851 Acura Multi-Channel Micropipette

11/3/00

Parts List

Wheaton Science Products Acura Multi-Channel Micropipette 851 (B-Series)						
ITEM #	DESCRIPTION	5-50uL	5-50uL	50-200uL	50-200uL	NOTES
		8 POS.	12 POS.	8 POS.	12 POS.	
	COMPLETE UNIT	851240	851241	851242	851243	
1	PLUNGER ASSEMBLY	I053035	I053037	I053036	I053038	
2	O-RING	I051249	I051249	I051646	I051646	
3	EJECTOR HEAD	WI055746	WI055747	WI055746	WI055747	
4	SCREW	I053039	I053039	I053039	I053039	
5&18	SCREW & SPACER	I053040	I053040	I053040	I053040	
6	BARREL	851244	851244	851245	851245	
8	BOTTOM PLATE	WI055739	WI055740	WI055739	WI055740	
9	O-RING	N/A	N/A	I051248	I051248	
10	BARREL HOLDER	I053941	I053943	I053942	I053944	
11	SPRING	I053043	I053043	I053043	I053043	
12	EJECTOR SHAFT	I054148	I054148	I054148	I054148	
13	SOCKET	I051559	I051559	I051559	I051559	
14	SCREW	I051560	I051560	I051560	I051560	
15	EJECTOR PUSH BUTTON	I051561	I051561	I051561	I051561	
16	EJECTOR SLEEVE	I053047	I053047	I053047	I053047	
17	HANDLE	WI055741	WI055741	WI055742	WI055742	
21	CIRCLIP	I052398	I052398	I052398	I052398	
22	WASHER	I053052	I053052	I053052	I053052	
23	LOWER STOP	I053053	I053053	I053053	I053053	
24	OVERSHOOT SPRING	I053054	I053054	I053054	I053054	
25	SPRING	I053055	I053055	I053055	I053056	
26	OVERSHOOT STOP	I053057	I053057	I053057	I053057	
27	SLEEVE	I053058	I053058	I053058	I053058	
28	CASING	WI055743	WI055744	WI055743	WI055744	
29	LOCKING RING	WI055745	WI055745	WI055745	WI055745	
30	YELLOW DISK - RUBBER	I054521	I054521	I054521	I054521	
31	MICROMETER	I052580	I052580	I052581	I052581	
31	MICROMETER ASSY.					
	INCL. # 30, 35, 40	I054524	I054524	I054525	I054525	
32	UPPER STOP	I053064	I053064	I053064	I053064	
33	MICROMETER SCREW	I051630	I051630	I051631	I063061	
34	SCREW	I053065	I053065	I053065	I053065	
35	CALIBRATION SCREW	I053066	I053066	I053066	I053066	
36	RATCHET	I053067	I053067	I053067	I053067	
37	SPRING	I052588	I052588	I052588	I052588	
38	CIRCLIP	I050475	I050475	I050475	I050475	
39	CAP	I054961	I054961	I054961	I054961	
40	LOCKING SCREW	I053071	I053071	I053071	I053071	
56	VERNIER	I053072	I053072	I053073	I053073	

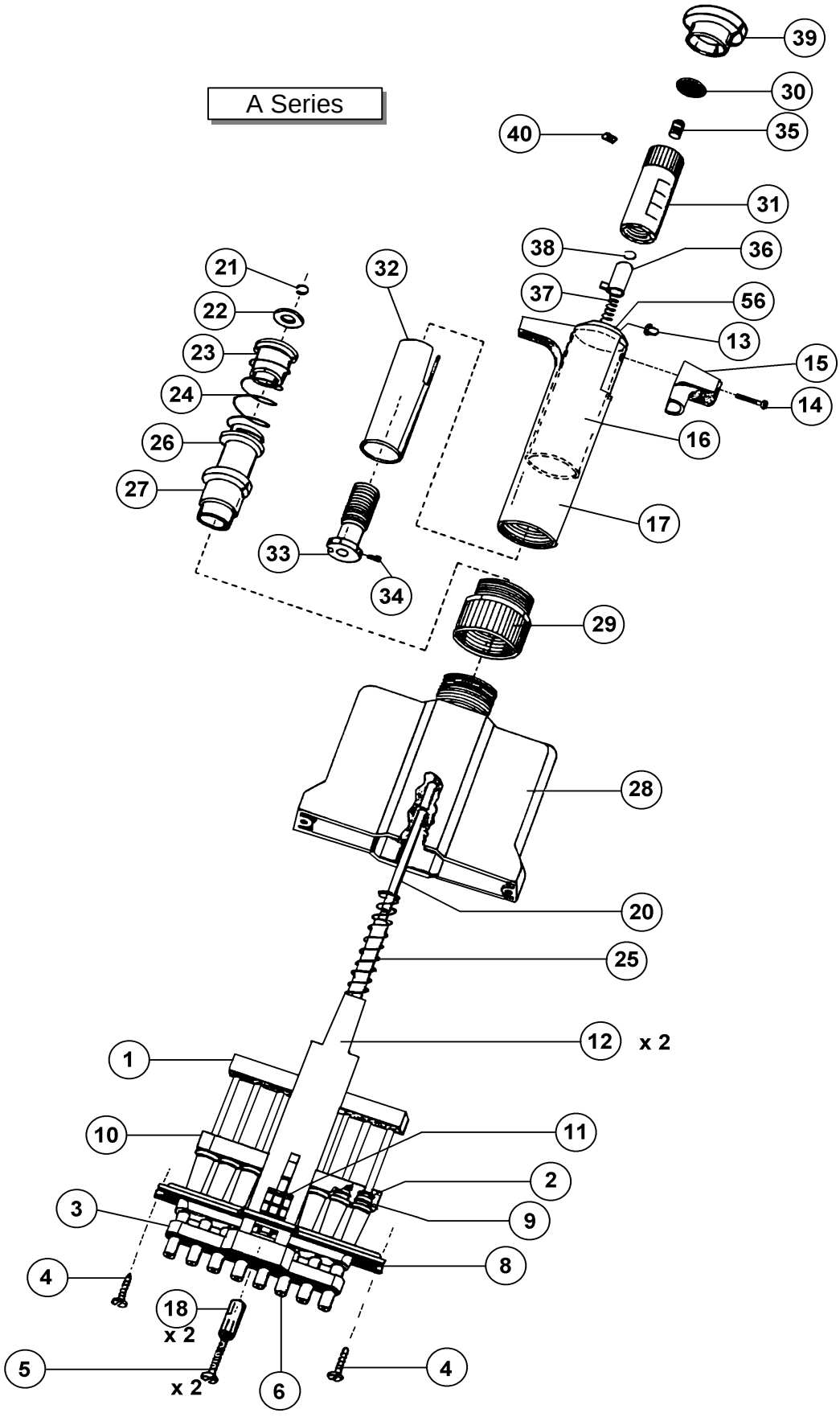
Artisan Technology Group - Quality Instrumentation ... Guaranteed | (888) 88-SOURCE | www.artisantg.com

851 Acura Multi-Channel Micropipette

11/3/00

Parts List

artistically crafted by linda lee steve smith

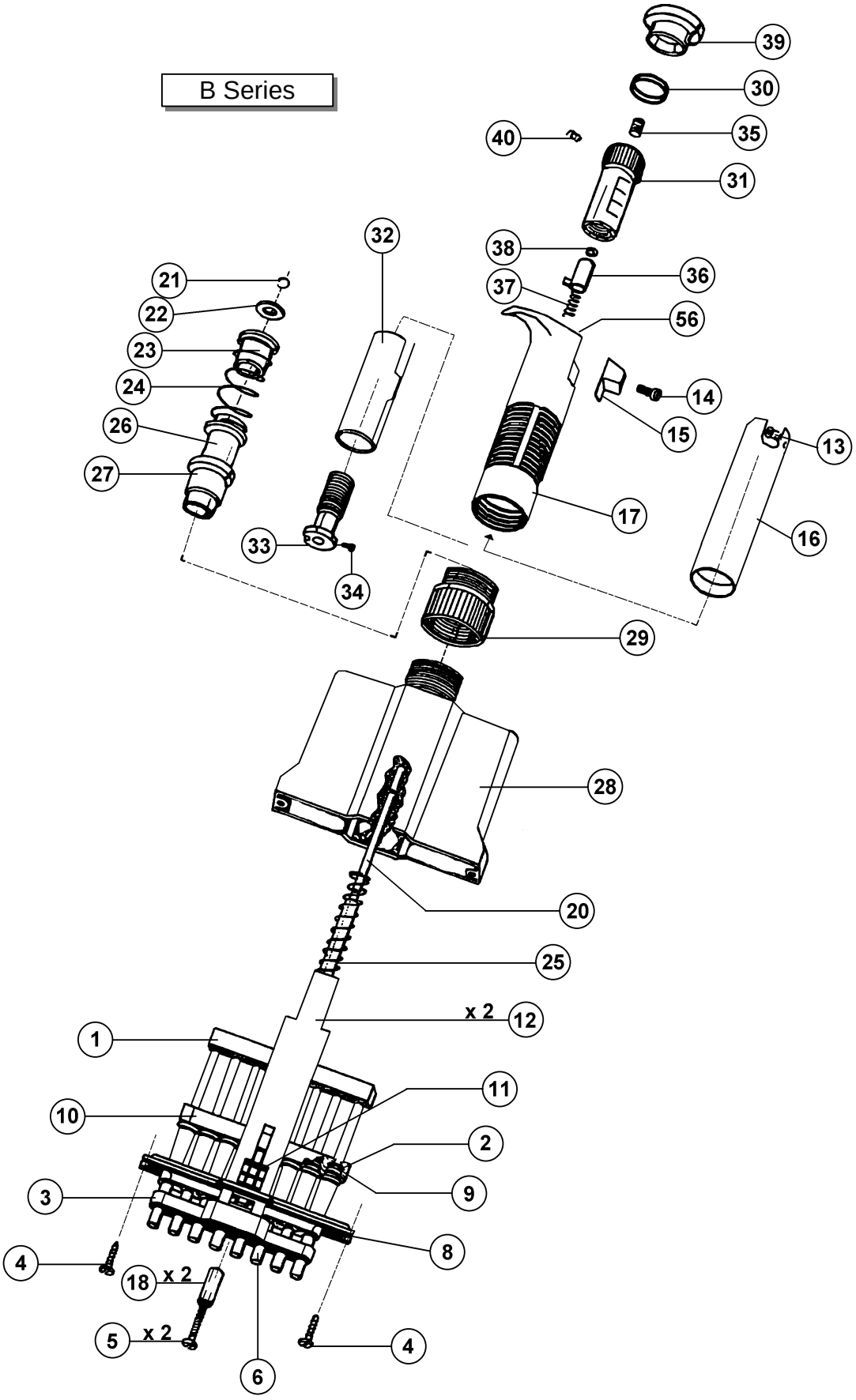


851 Acura Multi-Channel Micropipette

11/3/00

Parts List

artistically crafted by linda lee steve smith



Artisan Technology Group is an independent supplier of quality pre-owned equipment

Gold-standard solutions

Extend the life of your critical industrial, commercial, and military systems with our superior service and support.

We buy equipment

Planning to upgrade your current equipment? Have surplus equipment taking up shelf space? We'll give it a new home.

Learn more!

Visit us at **artisantg.com** for more info on price quotes, drivers, technical specifications, manuals, and documentation.

Artisan Scientific Corporation dba Artisan Technology Group is not an affiliate, representative, or authorized distributor for any manufacturer listed herein.

We're here to make your life easier. How can we help you today?

(217) 352-9330 | sales@artisantg.com | artisantg.com

ARTISAN® TECHNOLOGY GROUP