

PSP Z 19

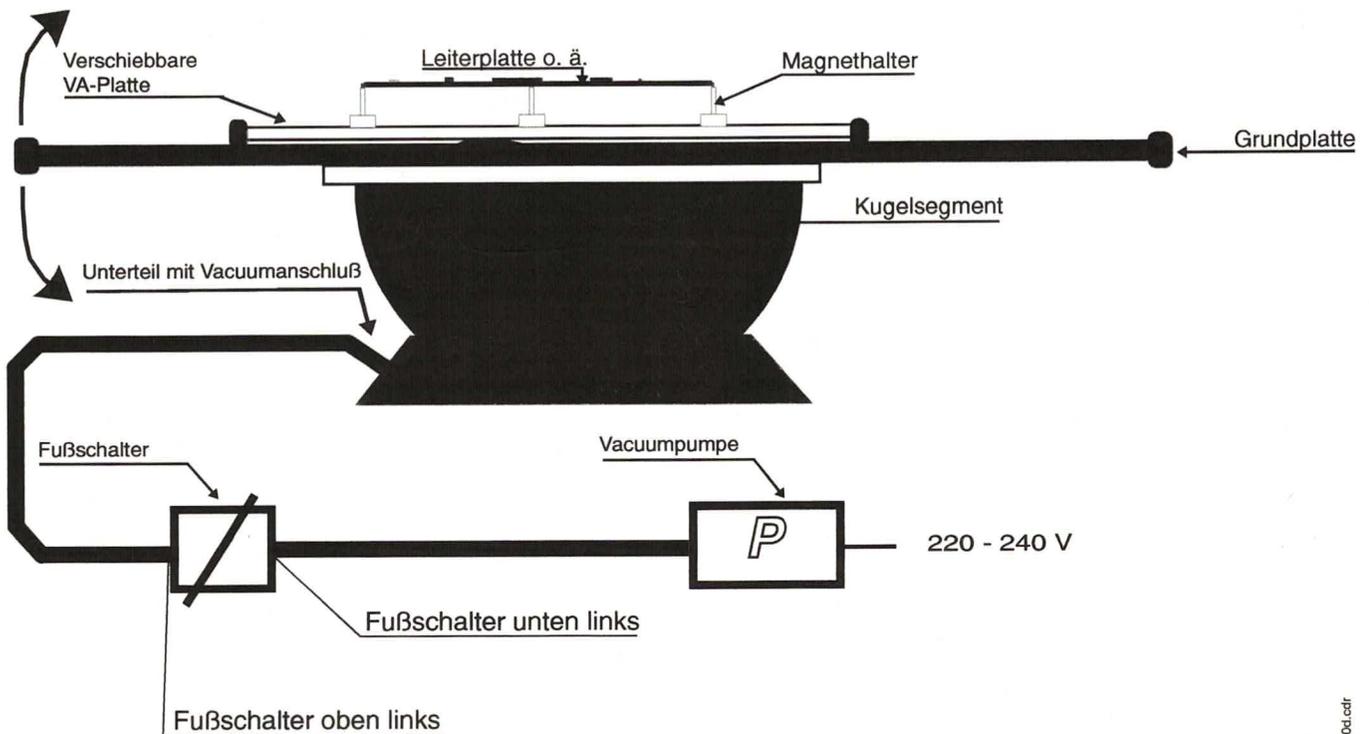
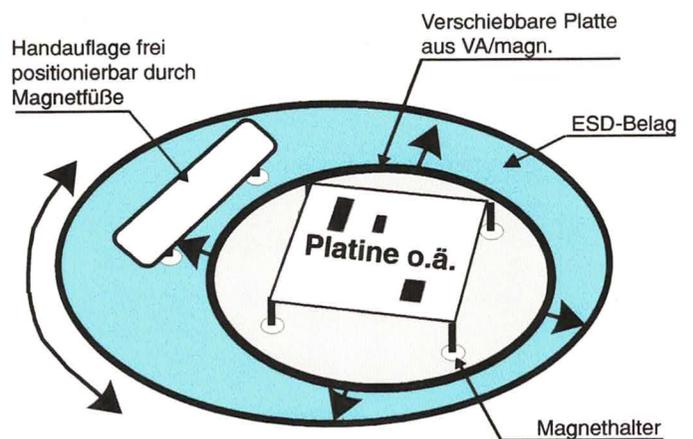
Reparaturkugeltisch PSP Z 20 mit Vacuumunterteil

Der Kugeltisch zeichnet sich aus durch:

- Optimale Schräg- und Rundumsicht der Reparaturstelle durch Kippen und gleichzeitigem Drehen.
- Arretierung der Grundplatte ist in jedem gewünschten Winkel durch Vacuumfesthaltung, betätigt mit Fußschalter, möglich.
- Einfache Befestigung des Objekts mit Magnetfüßen auf Edelstahl-Leiterplattenaufnahme.
- Leiterplattenaufnahme kann auch bei arretiertem Kugeltisch verschoben werden
- Optimale Ergonomie durch zwei verschiedene Handauflagen mit Antistatikbelag. Magnetfüße erlauben freie Positionierung auf dem Kugeltisch.
- Wird komplett und betriebsbereit mit allen Verbindungsschläuchen geliefert.

Technische Daten:

Tischdurchmesser:	450 mm \emptyset (Z19 = 350 mm \emptyset)
Vacuumpumpe:	Pumpe 230 V sehr leise
Fußschalter:	Vacuum / Entlüftung
Unterteil:	200 mm \emptyset
Leiterplattenaufnahme:	ab 200 x 200 mm
Platinenhalter:	8 Haltemagnete



Kurzbedienungsanleitung für PSP Inspektionssysteme:

1. Nehmen Sie eine **bequeme Sitzposition** ein. Sitzen Sie locker, vermeiden Sie das Anspannen Ihrer Nackenmuskulatur. Nehmen Sie sich Zeit, die Einstellmöglichkeiten der PSP-Stativsysteme für optimale Ergonomie zu nutzen. Ein höhenverstellbarer Stuhl und ein stabiler, wackelfreier Arbeitstisch sind Voraussetzung dafür.
2. Stellen Sie den PSP-Kugeltisch, oder einen anderen Objekthalter, in die für Sie **günstige Arbeitsposition**.
3. Stellen Sie das Mikroskop auf etwa 20 cm Arbeitsabstand ein, **neigen Sie das Mikroskop am Ergoneigarm** in die für Sie **beste Okularposition**. Beim Lösen des Neigarm-Klemmhebels bitte das Mikroskop festhalten, bis Sie den Klemmhebel wieder festziehen.
4. **Brillenträger** können die Augenmuscheln von den Okularen abnehmen und wenden, so daß Sie die Brille beim Mikroskopieren nicht abnehmen müssen.
5. Stellen Sie Ihre **Augenweite** ein, indem Sie mit beiden Händen an die Okularstützen fassen und diese auseinander - bzw. zusammenschieben, bis Sie ein harmonisches, rundes Sehfeld erhalten.
6. Bei kleinster Vergrößerung, welche Sie mit dem Zoomknopf wählen, sehen Sie nur mit dem rechten Auge durch das rechte Okular und **stellen am Fokussiertrieb scharf**. Sehen Sie dann mit beiden Augen durch die Okulare und stellen Sie am **Dioptrienausgleichsring** evtl. Die Sehschärfe nach, ohne am Fokussiertrieb zu drehen, bis das Bild Ihnen angenehm erscheint. Wenn Ihre Sehschärfe auf beiden Augen gut ist, oder durch Ihre Brille gebessert wurde, sollte der Dioptrienausgleichsring in der 0 - Position (= Markierung am Ring) stehen.
7. Zoomen Sie auf die größte Vergrößerung. Stellen Sie am Fokussiertrieb scharf. Jetzt soll beim Zoomen die **Schärfe ohne Nachfokussieren** erhalten bleiben.

Einstellen des Kugeltisches:

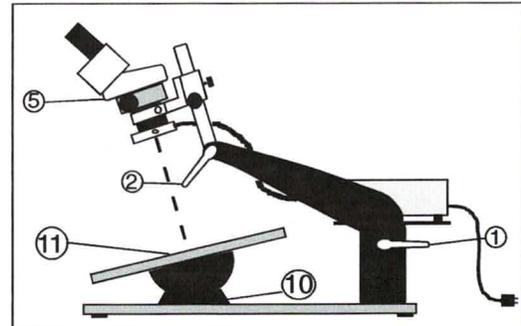
Der Mittelpunkt des Drehtellers auf dem Kugeltisch ist die Zentrierschraube, welche sie durch die Bohrung in der runden Granitplatte nach Abnehmen der Antistatikauflage sehen können.. Diese Schraube sollen Sie mittig im Okularbild des Mikroskops sehen. Das machen Sie so:

- A. Stellen Sie die **kleinste Vergrößerung** am Zoomknopf des Mikroskops ein.
- B. Fassen Sie mit beiden Händen an das Unterteil des Kugeltisches (- Achtung: die Tischeile werden durch Schwerkraft gehalten -) und schieben Sie den ganzen Tisch auf der Grundplatte, bis sie durch die Okulare den **Drehtellermittelpunkt**, also die Zentrierschraube, erkennen. Hilfreich kann dabei sein, am Drehteller zu drehen - durch die Okulare beobachtet läßt die Drehbewegung Aufschluß über den Standort des Mittelpunktes zu.
- C. Stellen Sie nun die **größte Vergrößerung** am Zoom ein und schieben Sie den Kugeltisch feinfühlig so, daß die **Zentrierschraube mittig im Bild** ist. (Es ist nicht notwendig, daß Sie die Schraube jetzt scharf sehen).
- D. Legen Sie den Antistatikbelag auf den Kugeltisch und darauf Ihre Leiterplatte bzw. Ihr Objekt. Stellen Sie den **Fokus scharf** und schieben sie evtl. den Kugeltisch am Unterteil ganz feinfühlig in die Position, in der beim Drehen und Kippen des Objektes der anvisierte Punkt in der Bildmitte, und außerdem scharf bleibt - ohne daß ein Nachfokussieren nötig ist. (Zum Einstellen eignet sich ein Bohrloch in einer Leiterplatte, oder eine Lötstelle)
- E. Nun können Sie gut inspizieren, indem Sie den **Drehteller** mit beiden Händen **wie ein Autolenkrad** außen anfassen. Die Daumen Ihrer Hände können die **Antistatikauflage verschieben**, und somit Ihr Objekt in X/Y-Richtung bewegen. Gleichzeitig können Sie beliebig Drehen und Kippen, damit Sie die von Ihnen gewünschten Perspektiven erreichen.

Jetzt sollen Sie in einer bequemen, und somit Ihr Arbeitsergebnis fördernden Situation das PSP Inspektionssystem nutzen können. Falls nicht, gehen Sie bitte die o.g. Punkte noch einmal durch.

5. Stellen Sie das Kugeltisch-Unterteil (10) mittig unter das Mikroskop (5), darauf dann den Kugeltisch (11). Der Abstand zwischen Mikroskop-Unterkante und Kugeltisch sollte zwischen 15 und 20 cm liegen (bei Standard-Vorsatzlinse 0,5x). Den Abstand verändern Sie mittels der Klemmhebel (1) und (2), mit (2) können Sie das Mikroskop Ihren Ansprüchen entsprechend neigen.

Schauen Sie durch die Okulare: der Mittelpunkt des Kugeltisches (die Zentrierschraube) sollte sich mittig im Okularbild des Mikroskops befinden, wenn nicht schieben Sie mit beiden Händen das Kugeltisch-Unterteil (10) in die richtige Position. Der Kugeltisch (11) soll im gleichen Winkel geneigt sein wie das Mikroskop (siehe Zeichnung).



Weitere Hinweise entnehmen Sie bitte der Kurzbedienungsanleitung Seite 7!



Das PSP 450 vermittelt brillante dreidimensionale Bilder plastischer Objekte.

Das System erfüllt die hohen Anforderungen der Industrie an einfache Handhabung, höchste optische Auflösung und Zuverlässigkeit.

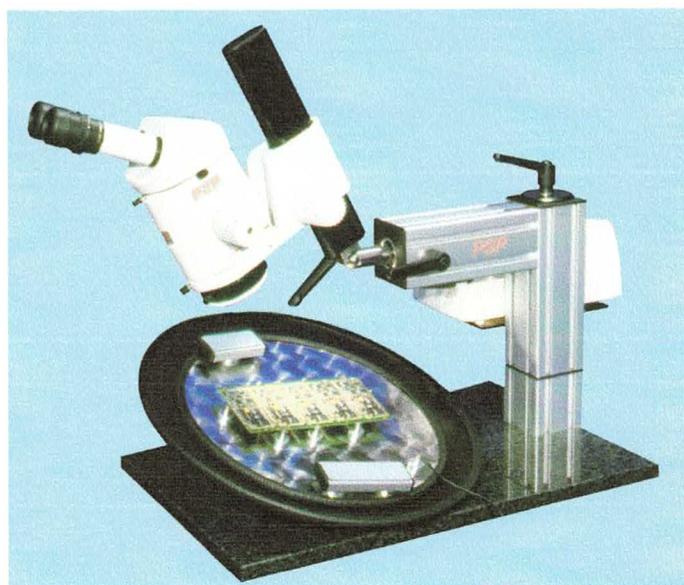
...ermöglicht die dreidimensionale optische Inspektion und präzise SMD-Reparatur mit hohem Bedienungskomfort:

- Stereo-Zoom Optik parfokal mit **großem Arbeitsabstand** und viel Handhabungsraum
- **3D-Kugeltisch** für gleichzeitiges Drehen und Kippen der Objekte mit 360 Grad Rundumsicht
- **3D-Effekt** auf dem Monitor durch das in den Kugeltisch eingebaute Kugellager; durch hin- und herschwenken ändert sich die Perspektive wie beim Stereosehen
- **Reflexionen** auf Lötstellen werden durch den PSP-Kugeltisch einfach einfach "weggekippt"
- **Brilliant Ausleuchtung** durch Kaltlichtquelle mit Glasfaser-Ringlicht
- **Ergonomisch** neigbarer Stativ-Arm
- Massive Ausführung des Stativs aus Aluminium, Edelstahl und Granit - sehr langlebig
- Option: PC-Bilddokumentation PSP Image-Log inklusive PC-Messsoftware; oder Videoprinter
- für Ihre SMD-Lötstellen- und Bohrlochinspektion
- Wareneingangskontrolle an den Bauteilen
- Oberflächeninspektion mechanischer Bauteile
- Metallurgische Schlibfbilduntersuchungen
- Zustandsprüfung der Lotpaste und der Schablone
- Diskussionen und Schulungen an Videomikroskopen
- Fotodokumentationen mit Videomikroskopen per PC oder Videoprinter

Standardkonfiguration:

Mikroskop:	Stereo-Zoom trinokular 7,5:1
Objektiv:	0,63fach
Okulare:	16fach
Standard-Vergrößerung:	6,3-50fach
Arbeitsabstand:	ca. 150 mm
CCD-Farbkamera:	hochauflösend (y/c)
Farbmonitor:	17" Metallgehäuse
Beleuchtung:	Kaltlichtquelle mit Glasfaser-Ringlicht
Granitgrundplatte:	400 x 600 mm

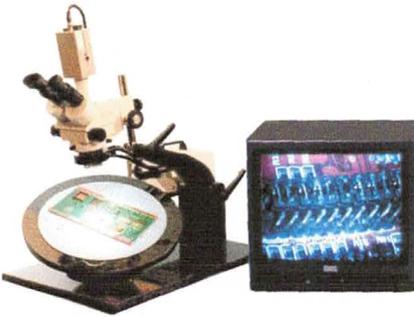
Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.



Inspektionssystem PSP 410 (ohne Videotechnik)

Informieren Sie sich bei:

3 D Inspektion + SMT Geräte



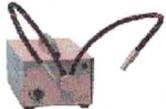
PSP FALCON Video für Inspektion



PSP ECO II Inspektionssystem



PSP 460 Video-Inspektionssystem



PSP - Kaltlicht



PSP 3D-Reparaturkugeltisch mit Vacuumfesthaltung



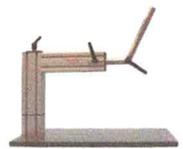
Für Inspektion: PSP 3D-Granitkugeltisch



Universalstativ



PSP FALCON Stativ



PSP Stativ S 20



PSP FALCON für SMT-Rework



PSP Sondergeräte, z.B. SMT-Station



Schwere Mikroskop-Tische
Kundenspezifische Großobjekt-Mikroskope

Mit PSP-Kugeltischen sehen Sie 3 D!



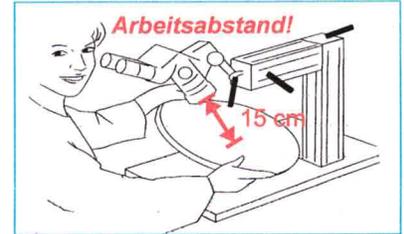
Komfortabel!

- + ergonomische Einstellmöglichkeiten für entspannte Arbeitshaltung
- + einfache, ermüdungsfreie Bedienung
- + hochauflösende Stereo-Zoom Optik



3D-Perspektiven!

- + Schrägsicht durch variables Kippen und Drehen für natürliches 3D-Sehen
- + Lichtreflexionen werden "weggekippt"
- + mehr Bildinformation durch Bewegen



Arbeitsabstand!

- + großer Arbeitsabstand, dadurch viel Freiraum zum Löten etc.
- + ideal für Lötstellen, Bohrlochinspektion, Schliffbilduntersuchungen etc.

Bitte informieren Sie sich bei:

PSP PFRÖTSCHNER
Peutestr. 53A
20539 Hamburg
Germany

Tel +49 (0) 40 / 7 92 40 24
Fax+49 (0) 40 / 7 92 21 12
Mobil+49(0)171/2 75 45 19

PSP

