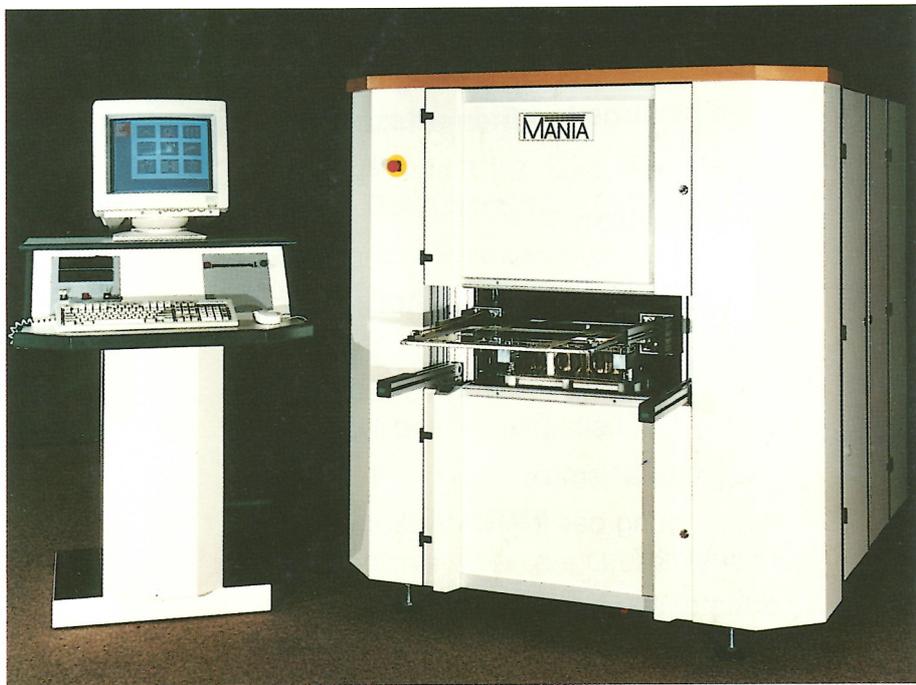


**MANIA**  
**Punkt-zu-Punkt-**  
**Prüfsystem**

MPP 4112/12 HV  
ECONO-Tower



## Allgemein:

Der Econo-Tower ist ein neues preiswertes doppelseitiges Prüfsystem, das mit elektro-nischer Fachkenntnis und unter Beibehal-tung der jahrelang erprobten technischen Vorteile des vielfach bewährten Tower Systems MPP4048/24 unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu niedrigst gehaltenen Kosten produziert wird.

## Spezifikation:

### Der Econo-Tower beinhaltet

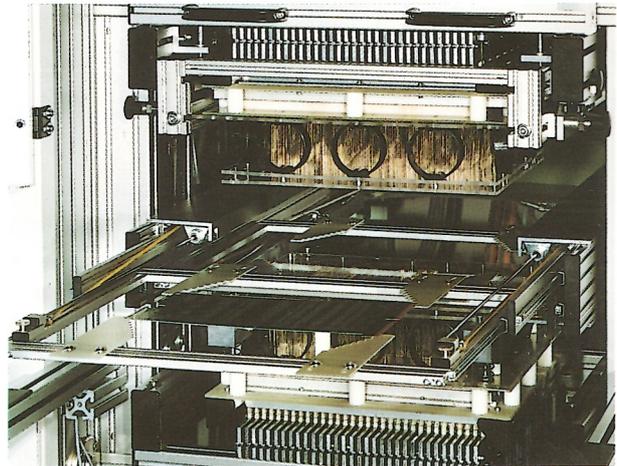
- \* SCC (System Control Center)
- \* Shuttle fürs Leiterplattenhandling
- \* Pitchmechanismus
- \* Verwendung des MANIA Adapter-systems 87
- \* Adapter und Kassette für obere Andruckeinheit können leicht eingeschoben werden
- \* Leichter Zugang zu den Elektronik-Modulen durch Öffnen der Vorderseite des Gerätes
- \* Max. Testfeld: X 325,12 mm x Y 243,84 mm für OBEN und UNTEN
- \* Max. Boardgröße: ca. X 425 mm x Y 340 mm
- \* Max. Prüfpunkte: 12.288 Prüfpunkte für je OBEN und UNTEN (gleichzeitiger Andruck für ca. je 8.000 Prüfpunkte OBEN/UNTEN)

## Optionen:

- \* Double Density:  
Das Testfeld kann durch spezielle Kassetten auf Double Density erweitert werden. Das Format beträgt dann für Double Density 162,56mm x 243,84mm, wobei die Single Density Testfläche von 325,12mm x 243,84mm voll erhalten bleibt.
- \* Innenlagen mit Omegabeschichtung und Multilayer mit Widerstands-Innenlagen

## Arbeitsweise:

Die Bedienung erfolgt durch das System Control Center. Standardfunktionen wie z.B. Test, Diagnose oder Programmieren können durch eine menügesteuerte Software angewählt werden.



Ansicht des Testbereiches mit Testelektronik, Shuttle und Adapter

## Prüfkriterien:

Mit diesem Prüfsystem können unbestückte Leiterplatten elektrisch geprüft werden auf:

- \* Unterbrechungen
- \* Neben-/Kurzschlüsse
- \* Isolationsfehler
- \* Spannungsfestigkeit
- \* Strombelastbarkeit
- \* Widerstandsmessung

Wirtschaftliches und zuverlässiges Testen von:

- \* Multilayer-Innenlagen
- \* einlagigen und durchkontaktierten Schaltungen oder Multilayer für SMD-Bauteile

## Prüfparameter/Prüfspannung:

- \* Prüfspannung wählbar in 1-Volt-Schritten bis 250 V
- \* Prüfstrom wählbar in 2-mA-Schritten bis 100mA
- \* Empfindlichkeit für Isolationsmessung wählbar bis 100 M $\Omega$
- \* Durchgangsprüfung in 1- $\Omega$ -Schritten

## Prüfelektronik:

- \* Aufgebaut in 8 modularen Segmenten mit je 1.536 Prüfpunkten (insgesamt 12.288 Prüfpunkte OBEN/UNTEN)
- \* Erhöhte Zuverlässigkeit durch Herabsetzen der Anzahl der Kontaktstellen auf ein Minimum
- \* Verkürzung der Durchlaufzyklen durch gleichzeitig beidseitiges Testen

## Fehlerausdruck:

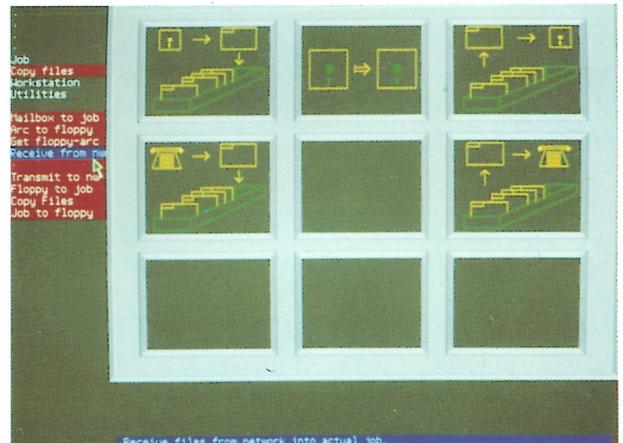
- \* Ausgabe der Leiterplattenfehler nach
  - Grundadapter-Koordinaten
  - kürzester Verbindung von Prüfpunkt zu Prüfpunkt
  - adapterspezifischem Koordinatensystem
  - im Nutzen-Koordinatensystem
- \* 1/1000 (mil) Angaben
- \* Definition von Adapterkoordinatensystemen durch automatische Selektierung oder manuelle Eingabe, automatische Nullpunkt-Einstellung
- \* Korrekte Ermittlung der Nebenschlußmeß- und grenzwerte durch Software-guarding. Die Meßparameter sind dabei unabhängig von der Netzwerklänge
- \* Wählbare Overflow-Grenzen für Neben- und Kurzschlüsse.

## System Control Center

Das Standard-Kontroll-System für alle Prüfsysteme, die auf CUBE-Basis konzipiert worden sind. Es steht in direkter Verbindung mit dem Prüfsystem und kann mit einem anderen SCC oder einer FixtureNet-Arbeitsstation durch EasyNet verbunden werden.

### Weitere Einzelheiten:

- \* PC mit 5 1/4" und 3 1/2" Laufwerk Drucker und SVGA Bildschirm, 120 MB Speicher
- \* spezielle graphische Bedieneroberfläche, bestehend aus "Icons" für alle Funktionen. Die "Icons" entsprechen 1-9 der Tastatur, Funktionen werden durch Nummern, Mouse oder den jeweiligen Großbuchstaben aktiviert
- \* Diagnostik-Funktionen extrem verbessert, um PC optimal zu nutzen
- \* Grafische Displays von der Grundplatte des Prüfsystems sind verfügbar
- \* Zoomen ermöglicht die Lokalisierung defekter Treiberkarten
- \* Direkte Auswahl 1 von 100 Jobs und sofortige Verfügbarkeit; alle entsprechende Daten können sofort in das Prüfsystem geladen und verwendet werden.
- \* Barcode-Option, Vernetzbarkeit zu CAM Systemen mit schneller, komfortabler und verlässlicher Bedienung.



SCC-Menübeispiel

## Technische Daten

### MPP 4112/12 "Econo-Tower"

Abmessungen:	B 1.120 mm H 1.530 mm T 1.730 mm
Gewicht:	1.200 kg
Stromversorgung:	120 V/240 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	750 VA, 16A
Druckluft:	6 bis 8 bar
Druckluftverbrauch:	80 nl/min.
Prüfpunkte maximal	OBEN: 12.288 UNTEN: 12.288
Adapterfläche	325,12 mm x 243,84 mm
Meßstrom	Für Durchgangsprüfung, wählbar bis 100 MA lokalisiert fehlerhafte Bahnwiderstände ab 5 $\Omega$ , 5 - 100 $\Omega$ einstellbar in 1- $\Omega$ -Schritten
Prüfspannung:	bis 250 V: lokalisiert Nebenschlüsse bis 100 M $\Omega$
Prüfzeiten:	< 1,0 sec. je 1.024 kontaktierte Prüfpunkte bei 50V < 2,5 sec. je 1.024 kontaktierte Prüfpunkte bei 250V
Adapterhöhe:	90 mm bei beidseitigem Test 2-fache Höhe
Andruck:	2.400 kp $\Leftrightarrow$ 8.000 Prüfstifte
Andruckverstellung:	automatisch: +/- 0,1 mm manuell: +/- 2,0 mm (in Schritten von jeweils 0,2 mm)

Änderungen vorbehalten.  
Printed in Germany 10/95.  
Druckerei Henrici/Neu-Anspach  
Fotos S. Fröhlich