

 **TECHNO***mark*[®]
RÜCKVERFOLGBARKEIT KREATIV



MULTI*4*[®]
RITZ- UND NADELPRÄGER

TECHNOMARK : EXPERTE IN SACHEN RÜCKVERFOLGBARKEIT IN DER INDUSTRIE



In den letzten 10 Jahren hat sich TECHNOMARK zur Referenz auf dem Gebiet der dauerhaften Markierung durchgesetzt. Auf Basis des erfolgreichen Multi4-Konzepts führen wir die neue Generation der Multi4 Version 3 ein.

DAS WAHRE KNOW-HOW :

Das Geschäftsfeld von TECHNOMARK hat sich in den letzten Jahren enorm weiter entwickelt. Am Anfang standen Standardmarkiermaschinen. Heute bieten wir weltweit Lösungen zur Rückverfolgbarkeit in der Industrie an. Die Firma Technomark stützt sich bei der Weiterentwicklung ihres Expertenwissens auf 3 Kompetenzbereiche :

TECHNOMARK stützt sich bei der Weiterentwicklung ihres Expertenwissens auf 3 Kompetenzbereiche :

- **Direktmarkierung** durch elektromagnetische Nadelprägetechnologien und pneumatische Ritzverfahren.
- **Leseverifizierung** von Datamatrixcodes und genormten Markierungen.
- **Lösungen** nach Maß zur Verwirklichung von Markier- und Rückverfolgbarkeitsprojekten, welche Know-how auf verschiedenen Gebieten erfordern, z. B. markieren, lesen/verifizieren, Datenbankmanagement ...

Unser Know-how kommt in sehr unterschiedlichen Industriebereichen zur Anwendung :

- Luftfahrt
- Automobilbau
- Verteidigung
- Medizin
- Atomenergie
- Metallbearbeitung

INNOVATIONEN OHNE ENDE :

Bei der Einführung der MULTI4* hat die Firma TECHNOMARK das 4-in-1-Konzept erfunden, die erste komplett modulare Markierausrüstung. Eine Maschine = 4 mögliche Konfigurationen

Patent Nr. FR9914782

TECHNOMARK ermöglicht intelligentes Markieren : IDI ist der Garant für Qualität und Sicherheit von Markierungen

Internationales Patent beantragt N°PCT/FR2006/001246

MULTI4®



MARKIERTECHNOLOGIEN MEISTERHAFT UMGESETZT

TECHNOMARK benutzt 2 Technologien :

MAGNETISCHE MIKROSCHLAGTECHNOLOGIE

Das Prinzip basiert auf einer vibrierenden Hartmetallspitze, welche aus einer Folge von Punkten ein Zeichen aufbaut. Dabei entstehen dauerhafte Markierungen auf jedem verformbaren Material welche eine Härte bis zu 63HRC aufweisen.



PNEUMATISCHES RITZMARKIEREN

Bei dieser Technik wird die Markierspitze pneumatisch gegen das Material gedrückt. Dies führt zu einer durchgezogenen Linien aus welcher die Zeichen aufgebaut werden. Es handelt sich dabei um eine geräuscharme Technologie, besonders geeignet für die Markierung von Hohl- oder Klangkörpern, für dekorative Markierungen (z.B. Edelstahl) und für Werkstücke mit hoher Härte.



EINE LANGE PARTNERSCHAFT

TECHNOMARK legt großen Wert auf lange Kundenbeziehungen und Partnerschaften. Dies spiegelt sich in 3 Kompetenzbereichen wieder :

- **Beratung** : Kenntnis ihrer Anforderungen, komplette Wartung Ihrer Ausrüstung und Finanzierungslösungen
- **Ausführung** : Konzeption von angepassten Ausrüstungen und Entwicklung von kundenspezifischen Lösungen
- **Begleitung** : technische Produktschulung, effiziente Betreuung von Kunden und installierten Anlagen

QUALITÄTSZERTIFIKAT UND BERÜCKSICHTIGUNG DER BELANGE DES UMWELTSCHUTZES

TECHNOMARK ist bislang die einzige Firma in Frankreich, die gleichzeitig die beiden Zertifikate „ISO 9001 Version 2008“ und „Investor In People“ erlangt hat!



Sie unterstreichen :

- **das Know-how** und das Qualitätsmanagement
- **vorbildliche Mitarbeiterförderung** und Personalentwicklung



INVESTOR IN PEOPLE

Von Anfang an gab es bei TECHNOMARK ein Bewusstsein für die Belange des Umweltschutzes.

Tatsächlich hat die Firma TECHNOMARK einige Maßnahmen umgesetzt, um negative Folgen für die Umwelt zu verringern, wie z. B. die Nutzung von Recyclingmaterial, Optimierung des Stromverbrauchs ...





MULTI4
DIE NEUE GENERATION !

MULTI4®

1 PRODUKT
4 KONFIGURATIONEN

PRODUKTNEUHEITEN

- **Einfacher in der Anwendung** : vereinfachte Benutzeroberfläche, intuitive Bedienung, neue und verbesserte Funktionen (Zoom, Ausschneiden und Einfügen, Test ...)
- **Verbesserte Lesbarkeit** : hochauflösendes Farbdisplay
- **Intuitiver** : Die Symbolbasierte Navigationsleiste erlaubt schnelle Inbetriebnahme
- **Ergonomischer** : neues Design mit zweitem Handgriff (optionale Ausstattung)
- **Leichtere Handhabung** : Stützfuß, Kontrolleinheit mit Tragegriff und Haltegriff am Markierkopf (optional)
- **Leichter** : Der Markierkopf hat ein in etwa 400 Gramm reduziertes Gewicht
- **Robuster** : Einsatz von Aluminiumussteilen
- **Größere Leistung** : Markiergeschwindigkeit um 20% erhöht und optimierte XY-Bewegungen, Standard Management der 3 Achsen
- **Mehr Speicher** : 440 MB Speicherkapazität, entspricht 20 000 gespeicherten Dateien (Dateien mit jeweils 40 Zeichen), serielle Kommunikation, USB, Ethernet (Option) und Ein-/Ausgänge



PREMIUM





MULTI 4[®] Tischgerät

Für sehr kleine, kleine und mittlere Teilegrößen



MULTI 4[®] Handgerät

Ideal für große und sperrige Teile



MULTI 4[®] Combo

Erfüllt sämtliche Markieranforderungen und eignet sich für alle Teilegrößen



MULTI 4[®] Integrierbar

Kompakt, kann optimal in alle automatische Prozesse integriert werden

INTELLIGENTE TECHNOLOGIE

IDI Markierung :

Die Qualität der Markierung wird unabhängig von schwankenden Abständen zwischen Teil (flach oder zylindrisch) und Markierspitze softwaregesteuert sichergestellt.

IDI Steuerung :

Die Echtzeit-Maschinenüberwachung erlaubt die Analyse von Wartungszuständen, Verschleiß der Markierspitze und Fehlererkennung (Autodiagnosefunktion mit 5 Kontrollpunkten).

(1) Markierung mit IDI Premium

(2) Markierung ohne IDI Premium

ÖKODESIGN

- 80 % des benutzten Materials ist wiederverwertbar
- Zwei programmierbare Sparmodi erlauben Energieeinsparungen zwischen 40 und 98 %!
- Verbesserte CO₂-Bilanz durch kürzere Transportwege (lokale Zulieferer)
- Markieren ohne Flüssigkeiten (kein Materialabrieb, kein Abfall, kein Rauch)
- Benötigt kein Verbrauchsmaterial
- Reduzierter mechanischer Teileverschleiß



Abgebildetes Modell : Multi4 200

MULTI 4[®]

Tischgerät

Für sehr kleine bis mittlere Teilegrößen

PRÄZISE

Zahlreiche Einstellmöglichkeiten für eine optimale Positionierung des Markierkopfes.

EINFACH

Perfekte Ergonomie des Tisches erlaubt die Aufnahme aller Teiletypen.

AUSGEKLÜGELT

Schnelle einstellbare Markierkopfhöhe durch "Quick-Shift-Funktion" (siehe technische Daten).

LEISTUNGSFÄHIG

Sowohl Einzelteile als auch Massenproduktionen können markiert werden.

ANWENDUNGS- BEISPIELE

- (1) Markierung auf Namensschild
- (2) Markierte Seriennummer auf Metallteil



TECHNISCHE DETAILS (MULTI4 200)

- Markierbereich : 200 x 60 mm
- Hartmetallspitze mit 90° Anschlag (auch 60° und 120° erhältlich)
- Schnell einstellbare Markierkopfhöhe über Quick-Shift-Funktion zur schnellen und genauen Anpassung des Abstandes zwischen Markierkopf und Teil

	Markierkopf	Tisch/Säule
L	295	412
I	144	310
H	226	656
Gewicht	3,7 kg	18 kg

Maßangaben in mm (ohne oberen Handgriff) und Gewicht (ohne Kabel)

STROMANSCHLUSS UND UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

- Leistung : 250 W
- Frequenz : 50 bis 60 Hz
- Versorgungsspannung : 90 bis 240 V
- Betriebstemperatur : 0 bis 45°C

MARKIERKOPFAUSFÜHRUNGEN



- Kopf 50 (50 x 60mm)
- Kopf 120 (120 x 60mm)
- Kopf 200 (200 x 60 mm)
- Kopf 200XL (200 x 200 mm)

NORMEN

- 2006/42/CE Maschinenrichtlinie
- 2004/108/CE EMV-Richtlinie
- 2006/95/CENiederspannungsrichtlinie
- FCC-Richtlinie Abschnitt 15

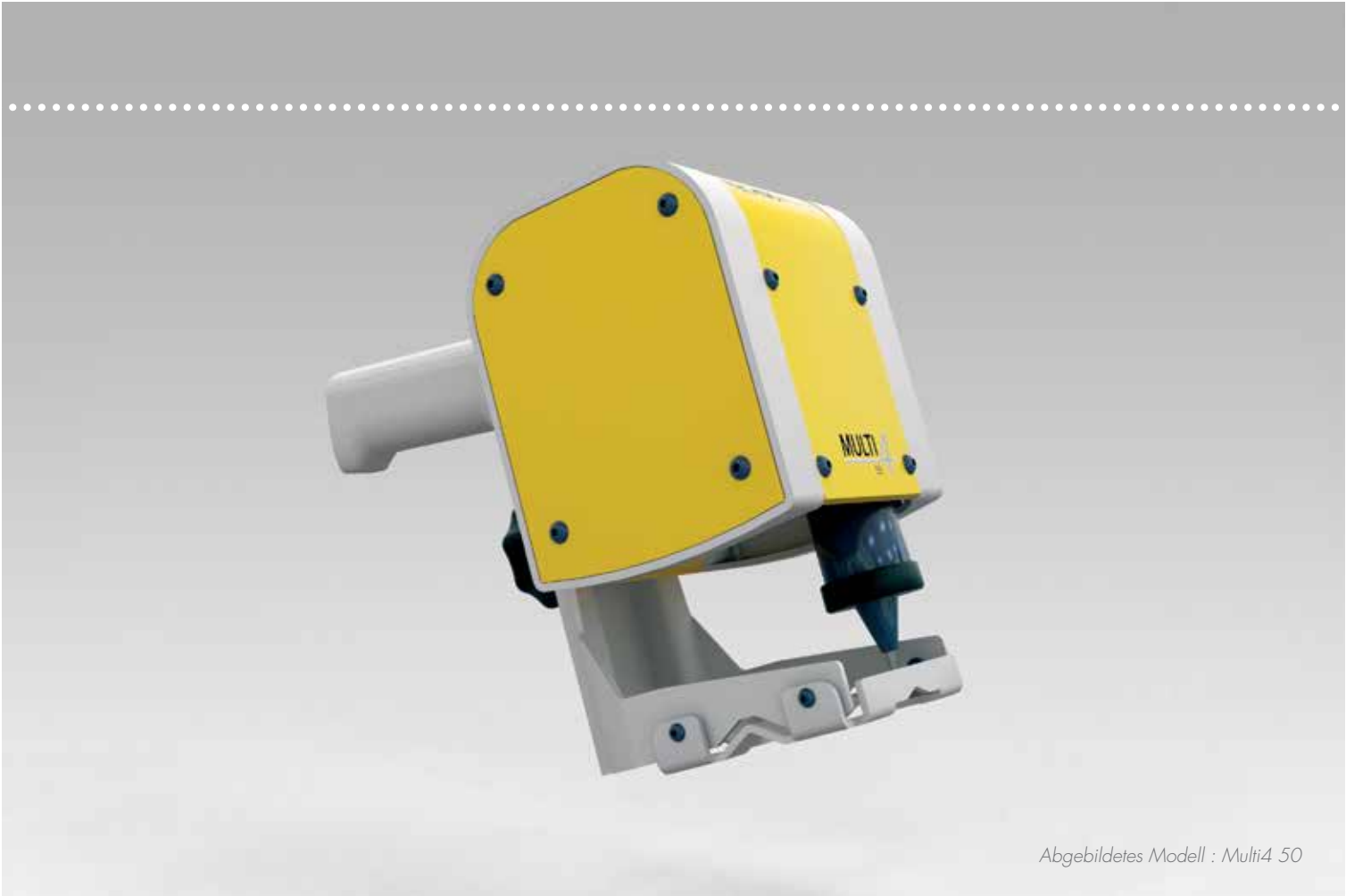
MULTI4 STEUEREINHEIT



- Großes hochauflösendes Farbdisplay (640x480 px) mit symbolbasierter Bedienung 
- Intelligente Ausführung des  Markiervorganges
- RS232 Anschlüsse und 3 x E/A, Ethernet (optional)
- 2 USB : Geräteanschluss und HOST
- Optionale Steuerung einer zusätzlichen Achse (4 Achsen insgesamt)
- Integrierte mehrsprachige Software (21 Sprachen)
- 40 MB Speicherkapazität, entspricht 20.000 Dateien (Datei jeweils mit 40 Zeichen auf einer Zeile)
- Durchdachte Ergonomie (Stützfuß, Tragegriff)
- Schnelles Update in weniger als 2 Minuten über USB-Port
- Vielfältige Markiermöglichkeiten : Text, Variablen, Seriennummer, Zeitstempel, Logo, 2D-Codes
- Winkel, Radial- und gerade Markierung etc...
- „Easy-Shift-Funktion“ : stellt die Bewegung des Textes im Markierfenster dar
- (L x B x H) : 370 x 215 x 139 mm
- 3,7 kg (inklusive Netzkabel)

ZUBEHÖR UND OPTIONEN

- | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|---|
| 01 - Schilderauflage | 06 - Verlängerte Säule (+ 100 mm) | 11 - Fußschalter zum Start der Markierung |
| 02 - Werkstückhalter | 07 - Einfache Drehachse | 12 - Externe Schalterbox |
| 03 - Automatische Schilderzuführung | 08 - Hochleistungsdrehachse | |
| 04 - Ethernetanschluss | 09 - Wartungsset | |
| 05 - Elektrische Z-Achse | 10 - Programmpaket | |



Abgebildetes Modell : Multi4 50

MULTI 4[®]

Handgerät

Ideal für große und sperrige Teile

AUTARK

Mit der optionalen Batterie kann es innen und außen verwendet werden.

ROBUST

Durch einen Alugussrahmen ist das Gerät robust, somit wird der Wartungsaufwand reduziert.

PRAKTISCH

Der eigens konstruierte Stützfuß gewährleistet guten Halt während der Markierung.

LIEGT GUT IN DER HAND

Durch den zweiten Griff wird eine optimale Stabilität erreicht, egal in welcher Position.

ANWENDUNGS- BEISPIELE

- (1) Markierung auf zylindrischem Bronzeteil
- (2) Mehrzeilige Radialmarkierung



1



2

TECHNISCHE DETAILS (MULTI4 50)

- Markierfenster : 50 x 60 mm
- Hartmetallspitze mit 90° Anschlag (auch 60° und 120° erhältlich)

	Kopf
L	145
I	266
H	226
Gewicht	4,2 kg

Maßangaben in mm mit mobilKit (ohne oberen Handgriff) und Gewicht (ohne Kabel)

STROMANSCHLUSS UND UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

- Leistung : 250 W
- Frequenz : 50 bis 60 Hz
- Versorgungsspannung : 90 bis 240 V
- Betriebstemperatur : 0 bis 45°C

MARKIERKOPFAUSFÜHRUNGEN



- Kopf 50 (50 x 60mm)
- Kopf 120 (120 x 60mm)
- Kopf 200 (200 x 60 mm)

NORMEN

- 2006/42/CE Maschinenrichtlinie
- 2004/108/CE EMV-Richtlinie
- 2006/95/CENiederspannungsrichtlinie
- FCC-Richtlinie Abschnitt 1.5

MULTI4 STEUEREINHEIT



- Großes hochauflösendes Farbdisplay (640x480 px) mit symbolbasierter Bedienung 
- Intelligente Ausführung des Markiervorganges 
- RS232 Anschlüsse und 3 x E/A, Ethernet (optional)
- 2 USB : Geräteanschluss und HOST
- Optionale Batterie für autarken Betrieb
- Integrierte mehrsprachige Software (21 Sprachen)
- 40 MB Speicherkapazität, entspricht 20.000 Dateien (Datei jeweils mit 40 Zeichen auf einer Zeile)
- Durchdachte Ergonomie (Stützfuß, Tragegriff)
- Schnelles Update in weniger als 2 Minuten über USB-Port
- Vielfältige Markiermöglichkeiten : Text, Variablen, Seriennummer, Zeitstempel, Logo, 2D-Codes
- Winkel, Radial- und gerade Markierung etc...
- „Easy-Shift-Funktion“ : stellt die Bewegung des Textes im Markierfenster dar
- (L x B x H) : 370 x 215 x 139 mm
- 3,7 kg (inklusive Netzkabel)
4,9 Kg (inklusive optional Batterie)

ZUBEHÖR UND OPTIONEN

- | | | |
|--------------------|--|-----------------------|
| 01 - Batterieset | 05 - Zusätzlicher Haltegriff | 08 - 5 und 10 m Kabel |
| 02 - Tischset | 06 - Positionierhilfe für runde Werkstücke | 09 - Schutzhaube |
| 03 - Wartungsset | 07 - Traghaken | 10 - Transportwagen |
| 04 - Programmpaket | | |



MULTI 4[®]

Combo

Geeignet für alle Teile und Anforderungen

VIELSEITIG

Kleinste Teile oder tonnenschwere Konstruktionen.

INTUITIV

Einfachste Bedienung und schnelle Inbetriebnahme.

FLEXIBEL

In weniger als 10 Sekunden wird aus dem Tischmodell ein Handgerät.

ÖKONOMISCH

Durch die anpassbare Konstruktion erhalten Sie zwei Geräte in einem!

ANWENDUNGS- BEISPIELE

(1) Seriennummer mit Logo

(2) Datamatrix



TECHNISCHE DETAILS (MULTI4 120)

- Markierbereich : 120 x 60 mm
- Hartmetallspitze mit 90° Anschlag (auch 60° und 120° erhältlich)
- Schnell einstellbare Markierkopfhöhe über Quick-Shift-Funktion zur schnellen und genauen Anpassung des Abstandes zwischen Markierkopf und Teil

	Kopf	Tisch/Säule
L	215	412
I	266	310
H	226	656
Gewicht	3,8 kg	18 kg

Maßangaben in mm (ohne oberen Handgriff) und Gewicht (ohne Kabel)

STROMANSCHLUSS UND UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

- Leistung : 250 W
- Frequenz : 50 bis 60 Hz
- Versorgungsspannung : 90 bis 240 V
- Betriebstemperatur : 0 bis 45°C

MARKIERKOPFAUSFÜHRUNGEN

- Kopf 50 (50 x 60mm)
- Kopf 120 (120 x 60mm)

NORMEN


- 2006/42/CE Maschinenrichtlinie
- 2004/108/CE EMV-Richtlinie
- 2006/95/CENiederspannungsrichtlinie
- FCC-Richtlinie Abschnitt 15

MULTI4 STEUEREINHEIT



- Großes hochauflösendes Farbdisplay (640x480 px) mit symbolbasierter Bedienung



- Intelligente Ausführung des Markiervorganges 
- RS232 Anschlüsse und 3 x E/A, Ethernet (optional)
- 2 USB : Geräteanschluss und HOST
- Optionale Steuerung einer zusätzlichen Achse (4 Achsen insgesamt)
- Integrierte mehrsprachige Software (21 Sprachen)
- 40 MB Speicherkapazität, entspricht 20.000 Dateien (Datei jeweils mit 40 Zeichen auf einer Zeile)
- Durchdachte Ergonomie (Stützfuß, Tragegriff)
- Schnelles Update in weniger als 2 Minuten über USB-Port
- Vielfältige Markiermöglichkeiten : Text, Variablen, Seriennummer, Zeitstempel, Logo, 2D-Codes
- Winkel-, Radial- und gerade Markierung etc...
- „Easy-Shift-Funktion“ : stellt die Bewegung des Textes im Markierfenster dar
- (L x B x H) : 370 x 215 x 139 mm
- 3,7 kg (inklusive Netzkabel)

ZUBEHÖR UND OPTIONEN

- | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|---|
| 01 - Schilderauflage | 06 - Ausziehbarer Tisch | 12 - Schutzhaube |
| 02 - Werkstückhalter | 07 - Einfache Drehachse | 13 - E/A-Karte |
| 03 - Batterieset | 08 - Hochleistungsdrehachse | 14 - Fußschalter zum Start der Markierung |
| 04 - Ethernetanschluss | 09 - Wartungsset | 15 - Externe Schalterbox |
| 05 - Verlängerte Säule (+ 100 mm) | 10 - 5 und 10 m Kabel | 16 - Zusätzlicher Haltegriff |
| | 11 - Programmpaket | |



Abgebildetes Modell : Multi4 50

MULTI 4[®]

Integrierbar

Kompakt, kann optimal in jegliche automatische Prozesse integriert werden

ANPASSBAR

Durch reduzierte Abmessungen sehr leicht in Produktionsprozesse integrierbar.

EINFACHE KONFIGURATION

Kann von externer Kontrolleinheit über eine serielle Verbindung, Automat oder Ethernet gesteuert werden.

PRODUKTIV

Kann mehrere Zeichen pro Sekunde markieren.

INTELLIGENT

Die Echtzeit-Maschinenüberwachung erlaubt die Analyse von Wartungszuständen, Verschleiß der Markierspitze und Fehlererkennung (Autodiagnosefunktion mit 5 Kontrollpunkten).

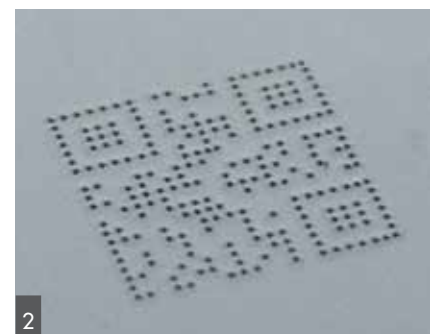
ANWENDUNGS- BEISPIELE

(1) Genormte OCR-A-Markierungen auf Stahl

(2) Q.R-Code-Markierung



1



2

TECHNISCHE DETAILS (MULTI4 50)

- Markierbereich : 50 x 60 mm
- Hartmetallspitze mit 90° Anschlag (auch 60° und 120° erhältlich)

	Kopf
L	145
I	144
H	226
Gewicht	3 kg

Maßangaben in mm und Gewicht ohne Kabel

STROMANSCHLUSS UND UMGEBUNGSBEDINGUN- GEN

- Leistung : 250 W
- Frequenz : 50 bis 60 Hz
- Versorgungsspannung : 90 bis 240 V
- Betriebstemperatur : 0 bis 45°C

MARKIERKOPFAUSFÜHRUN- GEN


- Kopf 50 (50 x 60mm)
- Kopf 120 (120 x 60mm)
- Kopf 200 (200 x 60 mm)
- Kopf 200XL (200 x 200 mm)

NORMEN

- 2006/42/CE Maschinenrichtlinie
- 2004/108/CE EMV-Richtlinie
- 2006/95/CE Niederspannungsrichtlinie
- FCC-Richtlinie Abschnitt 15

MULTI4 STEUEREINHEIT



- Großes hochauflösendes Farbdisplay (640x480 px) mit symbolbasierter Bedienung 
- Intelligente Ausführung des **iD!** Markiervorganges
- RS232 Anschlüsse und 3 x E/A, Ethernet (optional)
- 2 USB : Geräteanschluss und HOST
- Optionale Steuerung einer zusätzlichen Achse (4 Achsen insgesamt)
- Integrierte mehrsprachige Software (21 Sprachen)
- 40 MB Speicherkapazität, entspricht 20.000 Dateien (Datei jeweils mit 40 Zeichen auf einer Zeile)
- Wartung Menü : präventiven Management der Eingriffe, Selbstdiagnose-Funktion, Bedienfeld Verwendung
- Schnelles Update in weniger als 2 Minuten über USB-Port
- Vielfältige Markiermöglichkeiten : Text, Variablen, Seriennummer, Zeitstempel, Logo, 2D-Codes
- Winkel, Radial- und gerade Markierung etc...
- „Easy-Shift-Funktion“ : stellt die Bewegung des Textes im Markierfenster dar
- (L x B x H) : 370 x 215 x 139 mm
- 3,7 kg (inklusive Netzkabel)

ZUBEHÖR UND OPTIONEN

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| 01 - Ethernetanschluss | 05 - Programmpaket |
| 02 - Wartungsset | 06 - Schutzhaube |
| 03 - 5 und 10 m Kabel | 07 - 8-E/A-Karte |
| 04 - 90°-Kabelanschluss | |

SONDERMASCHINEN

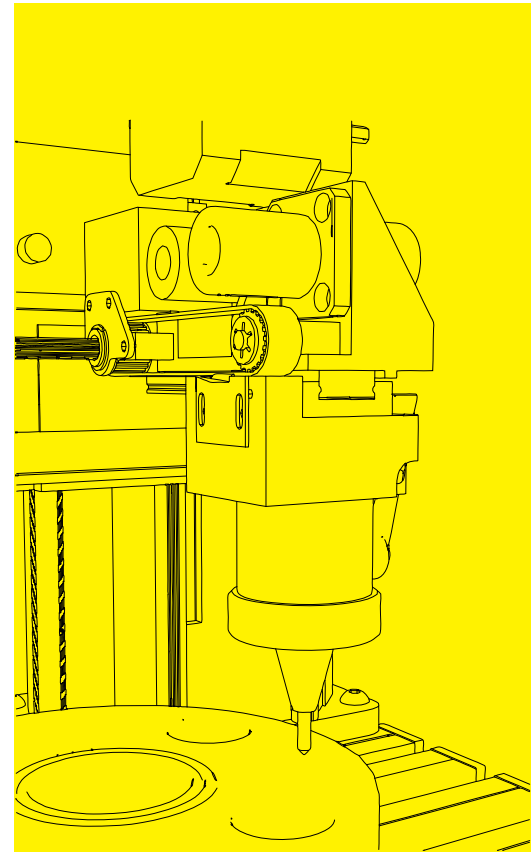
Unsere Entwicklungsabteilung entwickelt für Sie maßgeschneiderte kundenspezifische Lösungen für Ihre speziellen Anforderungen. Wir entwickeln für Sie auch komplette Rückverfolgungslösungen.

Unser Ingenieurteam lässt sich in zwei Kernbereiche einteilen :

- **Maßgeschneiderte mechanische Integration und Automatisierung** : für die Entwicklung von Produkten
- **Softwareintegration** : angepasst an Ihre Branche

(1) Sondermaschine für Industriearmaturen

(2) « MED^{ical} » Maschine, eigens für die Rückverfolgung von chirurgischen Instrumenten entwickelt



LESETECHNOLOGIE

TECHNOMARK bietet die komplette Produktpalette an fortschrittlichen Lese- und Erkennungssystemen zum Lesen von **Barcodes** (1D), **ECC 200**, **Datamatrix** (2D-Code), **Q.R.-Codes** sowie die genormten Zeichen **OCR** und **OCR-A**.

Diese Lesesysteme sind als Handlesegeräte und für die Festinstallation erhältlich.

Datamatrixcode lesen



SOFTWARE

Technomark bietet Ihnen eine Reihe von Software speziell für :

- Erstellung von Logos mit TECHNOLOG
- Rückverfolgung mit TECHNOPROD
- Datamatrix (2D-Codes) Kodierung mit TECHNOMATRIX
- Dateitransfer und Backup mit TECHNOSAVE
- PC basierte Maschinensteuerung mit TECHNOWINDOWS

ZUBEHÖR UND OPTIONEN



Einfache Drehachse



Hochleistungsdrehachse



Automatische Schilderzuführung



Wartungsset

Z motorisierte Säule (dritte Achse) zur
automatischen Teileerkennung

Positionierhilfe für runde Werkstücke



Schilderauflage



Werkstückhalter

TECHNOmark[®]
RÜCKVERFOLGBARKEIT KREATIV

MULTI4[®]
RITZ- UND NADELPRÄGER



TECHNOMARK Dienstleistungen

Vor dem Kauf

- Durchführbarkeitsanalyse
- Mustermarkierung
- Kostenlose Vor-Ort-Tests

Nach dem Kauf

- Telefonische Unterstützung
- Reparatur
- Bring-In-Wartungsvertrag
- Werk oder Vor Ort Service Vertrag
- An ihre Anforderungen angepasste Produktschulungen
- Materialverleih

TECHNOMARK weltweite Präsenz

Unser Vertriebsnetz ist in 45 Länder eingerichtet.



 **TECHNOMARK**[®]

3 Allée Michaël FARADAY - Parc d'activités STELYTEC
42400 SAINT-CHAMOND (France)

Tel : +33 (0) 4 77 22 25 91

Fax : +33 (0) 4 77 22 38 93

E-mail : info@technomark-marking.com

www.technomark-marking.com



Dieses Dokument ist auf
Papier aus nachhaltig
bewirtschafteten
Wäldern (PEFC) gedruckt

