

CNC Bearbeitungszentrum 4-Achs
IMA BIMA 400 V
Gebrauchtmachine - Baujahr 2009
M-nr: 34015



BIMA 400V

Grundmaschine

1 elektronisch gesteuertes CNC-Bearbeitungs-Zentrum

BIMA 400 V Typ 145/610

Ausführung:

- mit 1 Maschinentisch, Sicherheitstrittmatten, Y-Achse für das Verleimaggregat, Zentralschmierung, ICOS-Open, 1 tragbares Pult für Rüstbetrieb,

Technische Daten:

Bearbeitungsbereich

-in X-Richtung 6100 mm

-in Y-Richtung mit Hauptspindel + WZ-Ø 20 mm 1600 mm

-in Y-Richtung mit Verleimung 1525 mm

-in Y-Richtung mit Bohraggregat

(alle vertikalen Bohrer; 21-Spindler) 1090 mm

max. Aufspannhöhe ab Oberkante Saugplatte Z1 125 mm

max. Werkstückdicke Z2 abhängig von

Ausstattung/Anwendung

Arbeitstischhöhe ca. 950 mm

Einzelplatzbearbeitung, ohne Verleimung: X = 2 x 2950 mm

Freiplatz mittig: X = 200 mm

Einzelplatzbearbeitung, mit Verleimung: X = 2 x 2700 mm

Freiplatz mittig: X = 700 mm

Wechselfeldbearbeitung: X = 2 x 2300 mm

Freiplatz mittig: X = 1500 mm

Gewicht: ca. 9500 kg

Die Daten beziehen sich auf die Standardaggregatebestückung.

Bei geänderten Supportaufbauten sind andere Bearbeitungsbereiche möglich.

Die min. Werkstückgröße ist abhängig von den eingesetzten

Spannmitteln sowie von der Werkstückoberfläche und -kontur.

Grundmaschine

Massive statisch und dynamisch steife Stahlkonstruktion.

Auf dem Maschinenbett ist der in X-Richtung fahrbare Support angeordnet.

An diesem Support befindet sich der Ausleger. An der linken Seite des

Auslegers verfährt der Bearbeitungssupport in Y- und Z-Richtung.

Maschinenbett mit integrierten Spänerutschen.

Führungssystem

Alle Achsen sind mit vorgespannten oberflächengehärteten

Präzisionswälzführungen ausgestattet.

Zentralschmierung

Manuelle Zentralschmierung für alle Hauptachs-Linearführungen und

Z-Kugelrollspindel.

Vorschubantriebssystem

Alle Achsen (X, Y und Z) positionieren lagegeregelt, in der X-Achse mittels

vorgespanntem Zahnstangen-Ritzelantrieb und in der Y- und Z-Achse mit

spielfreier Kugelrollspindel. Der Antrieb erfolgt über wartungsfreie

AC-Drehstrom-Servomotore mit integriertem, inkrementalen Meßsystem zur

Istwerterfassung.

Eilgänge: X-Achse: 100 m/min.

Y-Achse: 60 m/min.

Z-Achse: 30 m/min.

CNC Bearbeitungszentrum 4-Achs
IMA BIMA 400 V
Gebrauchtmaschine - Baujahr 2009
M-nr: 34015



Absaugung

Zentralanschluß für die Absaugung
Absaughaube für die Hauptspindel steuerbar
in 3 Arbeitsstellungen, programmierbar in Abhängigkeit von
der Werkzeuglänge des zum Einsatz kommenden Werkzeuges.
Standard: |
Absauggeschwindigkeit: |--gem. Aufstellungsplan
Absaugvolumen: |

Druckluft

Zentralanschluß für 3/4" mit Wartungseinheit.
Luftdruck 7 bar konstant erforderlich.
IMA-Bearbeitungszentren arbeiten aus Gründen des
Umweltschutzes und der vereinfachten Wartung mit
wasserfreier, ungeölter Luft. Zylinder und Ventile
sind für diese Betriebsweise spezifiziert. Sofern
diese Bedingungen im Betrieb nicht gegeben sind,
empfehlen wir einen Kältetrockner einzusetzen.

Dokumentation

Elektrohandbuch (2-fach), Betriebshandbuch, Schmierplan,
Programmieranleitung und Ersatzteilliste (je 1-fach)

Elektrische Ausrüstung

- Elektroinstallation nach EN, Schaltelemente in einem separaten Schaltschrank, Bedienelemente in einem Steuerpult untergebracht.
 - Schaltschrankeinheit komplett installiert und geprüft mit allen Schaltgeräten, Befehlstasten und elektronischen Komponenten wie CNC-Bahnsteuerung, Bedienfeld und Servocontroller - Sicherheits- und Schutzvorkehrungen nach CE-Bestimmungen.
 - Schaltschrank fix an der rechten Maschinenseite (HxBxT) 2000 mm / 1800 mm / 600 mm (Die Breite des Schaltschranks kann je nach Ausrüstung der Maschine abweichen.)
 - Unterbrechungsfreie Stromversorgung
- Versorgung der Steuerung nach Spannungsausfall für ca. 10 Minuten.
- Die Elektro-Ausrüstung der Maschine ist ausgelegt für den Anschluß an Industrie-Netze gemäß VDE 0160. Bei diesen Netzen wird ein Verhältnis von Nennleistung zu Kurzschluß-Leistung von 1 zu 100 vorausgesetzt. Der Betreiber der Maschine sollte unbedingt mit seinem EVU abklären, ob das Netz, an dem die Maschine betrieben wird, diese Bedingungen erfüllt.
 - Steuerspannung: 24 Volt (DC)
 - zulässige Umgebungstemperatur: + 15 - + 35° C

Maschinenausrüstung und Erweiterungen:

- Sicherheitseinrichtungen beinhalten: Sicherheitstritmatten an der Maschinenvorderseite. "Nach den gesetzlichen Bestimmungen müssen Bearbeitungszentren während des Betriebes umzäunt sein. Daher ist im Lieferumfang 1 Schutzgitter rechts seitlich mit Tür und 1 Schutzgitter links vorne enthalten. Da die räumliche Situation bei den Betreibern unterschiedlich ist, können bei Bestellung weiterer Sicherheitsumzäunungen bauliche Gegebenheiten einbezogen werden.

Netzspannung: 3/N/PE, 400/230 V, 50 Hz
mit belastbarem Nulleiter
(FI-Schutzschaltung nicht anwendbar)
Elektroinstallation nach EN

CNC Bearbeitungszentrum 4-Achs
IMA BIMA 400 V
Gebrauchtmaschine - Baujahr 2009
M-nr: 34015



Bei Auftrag sind die Angaben des Elektrodatenblattes maßgebend!
Abweichungen müssen gesondert angeboten werden. (Mehrpreis)
(Kann diese Netzspannung nicht eingehalten werden, so muß auf Kosten des Maschinenbetreibers eine unterbrechungsfreie Stromversorgung installiert werden)

Ersatzteilkatalog in deutsch, englisch, französisch, spanisch und italienisch als CD-ROM

CNC-Bahnsteuerung ICOS open 231

CNC-Bahnsteuerung mit lagegeregelten Achsen.

Linearinterpolation simultan aller Achsen,

Kreisinterpolation 2 1/2 D von zwei Achsen

in allen drei Ebenen (anwählbar).

Integrierte speicherprogrammierbare Steuerung

mit Zustandsmeldung aller Ein-/Ausgänge.

Nahezu unbegrenzter Programmspeicher auf Festplatte.

Bedienfeld-PC mit Betriebssystem Windows XP, Tastatur, optische Maus.

17 Zoll TFT-Monitor zur Eingabe und Überwachung aller

Daten und Funktionen. Handbedienung über Menue der

Bedienoberfläche.

Komfortable Programmerstellung mit Bedienerführung durch

eine umfangreiche Bedienoberfläche und Firmware.

- Bedienoberfläche zur Erstellung von CNC-Bearbeitungsprogrammen während der Bearbeitung durch die komfortable, grafisch orientierte Bedienoberfläche IMAWOP mit folgenden Funktionen:

- Menuegeführte Anwahl der Bearbeitungsmakros wie Bohren, Sägen, Fräsen usw.

- Mitlaufende Fertigteilgrafik wird nach jeder Programmieraktion aktualisiert.

- Wegoptimierung für Bohrbearbeitung

- Grafische Darstellung der Sauger mit Positionsangaben, bezogen auf die Werkstück-Außenmaße.

- Sehr einfache, umfangreiche Variantenprogrammierung mit der Möglichkeit, Variablen zu definieren und absolut, variabel oder mit Formeln zu programmieren.

- Werkzeug- und Technologiedatenverwaltung für alle Werkzeugtypen.

- Werkzeugplatzliste

- Durch einen integrierten Postprozessor wird das Programm in einen DIN-Code (DIN 66025) übersetzt.

- Programmname mit max. 64 Zeichen (alphanumerisch) und

- Unterprogrammname mit max. 64 Zeichen (alphanumerisch)

- Arbeitsliste zur manuellen Vorgabe der Bearbeitungsreihenfolge mit Programm-Nr., Stückzahl, Vorgabe von max. 20 Zeilen.

- Klartext-Fehlerdiagnose zur schnellen Störungsbeseitigung.

- Lagegeregelte Achsen mit optimalem Beschleunigungs- und Bremsverhalten und Schlepstandsüberwachung. Auflösung 0,001 mm.

- Automatisches Referenzpunktfahren aller Achsen.

- Tragbares Pult für Hand- und Rüstbetrieb

- IMA Backup and Recover System für zwei Festplatten. Eingriffe in die Maschinensteuerung durch nicht autorisierte Personen befreien IMA von der Gewährleistungsverpflichtung und von der Produkthaftung.

60 IKL171285

Erfassung von BDE-/MDE-Signalen und Wartungsintervallen

auf dem integrierten PC.

Folgende Zustände werden erfasst:

- 3 Zeitsignale * Stillstand

* Störung

* Produktionszeit

CNC Bearbeitungszentrum 4-Achs
IMA BIMA 400 V
Gebrauchtmaschine - Baujahr 2009
M-nr: 34015



- 1 Mengensignal * bearbeitete Stückzahl
- 1 Personaleintrag
- Wartungsintervalle
- Schichtprotokoll
- Fertigungsprotokoll
- Betriebsstundenzähler

Lackierung:

- Grundmaschine: Grauweiß RAL 9002
- Sicherheitshauben: Signalrot RAL 3001
- Schaltschrank: Lichtgrau RAL 7035
- Schutzgitter: Grau RAL 7043
- Schutzgitterpfosten: Signalrot RAL 3001

1 Vakuumpumpe 100 m³/h

Konsolentisch

Maschinentisch BIMA 400 (Konsolentisch)

bestehend aus:

2 rechts und 2 links fest in X-Richtung angeordnete Werkstückanschlüge zum Verschieben in Y-Richtung

6 stufenlos in x-Richtung verstellbare Auflagearme, mit je einem hinteren und mittleren Anschlag, alle Anschläge programmgesteuert

6 Satz Saugplatten bestehend aus insgesamt

12 Saugplatten 114 x 160 x 100 mm

6 Saugplatten 125 x 75 x 100 mm

Die Auflagearme und Saugplatten sind individuell auf entsprechende Werkstückgröße positionierbar.

Die verstellbaren Auflagearme werden pneumatisch arretiert. Die Saugplatten werden über das patentierte

2-Kreis-Spannsystem fixiert, dadurch sind keine Schläuche erforderlich.

6 Auflageschienen glatt, automatisch absenkbar.

2 Pilztaster für Funktion Werkstückspannen/-lösen.

2 programmgesteuerte Vakuuman schlüsse

(1x pro Wechselfeld) mit Steckkupplung für Sondersaugspannvorrichtung (Schablone).

Anschlag für Furnierüberstand, manuell

min. Plattenstärke: 10 mm

max. Furnierüberstand: 20 mm

max. Furnierstärke: 2 mm

1 zusätzlicher Auflagearm Y=1450 mm

mit einer absenkbaren Auflageschiene, 1 hinteren und 1 mittleren überwachten Anschlag, sowie 3 Saugplatten

Spänetransportband BIMA 400

Bearbeitungsbereich X= 6300 mm

Rüsthilfesysteme

LED-Rüsthilfe für 6 Auflagearme, 1400 mm lang

LED-Rüsthilfe zur Anzeige der Positionen für die Auflagearme und der

Vakuumpannelemente auf den Auflagearmen mittels LED-Leuchtband als

Hilfsmittel zur manuellen Umrüstung des Maschinentisches. Die LEDs befinden

sich in einem Abstand von 5 mm aufgereiht als Leuchtband an jedem

Auflagearm und in X-Richtung am Maschinentisch. (Bearbeitungsbereich X =

3000 mm) Die Programmierung der Positionen erfolgt im Programmiersystem

IMAWOP/IMAWinCAD. Inklusive automatischer Saugerberechnung an der

CNC Bearbeitungszentrum 4-Achs
IMA BIMA 400 V
Gebrauchtmaschine - Baujahr 2009
M-nr: 34015



Maschine. Per Taster am Maschinentisch wird das Rüsthilfebild für das Folgeprogramm abgerufen und aktiviert.

Zusätzliche LED-Rüsthilfe 3*

bei einer Tischverlängerung (X) um 1 Meter.
(Achtung! Maximal mögliche Tischlänge 8000 mm)

Zusätzliche LED-Rüsthilfe 2 Stk

bei zwei zusätzlichen Auflagearmen, 1400 mm lang.

Supportaufbau

1 Hauptspindel

- Antriebsleistung: 11 KW im S-6-Betrieb 7,5 KW im S-1-Betrieb
- Werkzeugaufnahme: HSK F63, Kegel Durchm.=38 mm ähnlich DIN 69893
- Werkzeugeinzug: automatisch
- Einzugskraft: 11000 N
- Werkzeuggewicht: max. 6 kg
- Drehrichtung: Rechts-/Linkslauf, programmierbar
- Drehzahlbereich: stufenlos 1500 - 24000 UpM, programmierbar
- Antrieb: frequenzgeregelter Drehstrommotor
- Spindelschmierung: einmalige Werkfettschmierung
- Spindelkühlung: Wasserkühlung
- ohne NC-Drehachse

Pneumatischer Vorlegehub für die Hauptspindel

Werkzeuge + Adapteraggregate müssen zur Bohrbearbeitung nicht ausgewechselt werden.

1 zentral integrierte CNC-Achse 360 Grad drehend

für alle Adapteraggregate und NC-Varioaggregat,
mit Drehmomentstütze an der Hauptspindel und Pneumatik-Schnittstelle

1 automatisches Werkzeug-/Adapterwechselmagazin, ab BIMA 400

Anordnung: am Support in X-Richtung mitfahrend
Ausführung: Tellerwechsler

Magazinplätze: 18

Werkzeugkodierung: platzkodiert
Werkzeuggewicht: max. 6 kg
Werkzeuglänge: max. 150 mm
Werkzeugdiameter: max. 100 mm bei Vollbelegung max. 150 mm bei freien Nebenplätzen od. Verschachtelung

1 vertikal Bohraggregat I14

Andockplätze: 1 Anbauplatz für Zusatzaggregat
Vorlegehub: ohne

Spindelanzahl: 14

Spindelanordnung: L(x7+y8)
Spindelabstand: 32 mm
Spindel-Vorlegehub: 45 mm
Antrieb: 2 x 1,2 KW, 200 Hz
Drehrichtung: rechts
Drehzahl: 6000 - 9000 UpM
Bohreraufnahme: Ø 10 mm mit Klemmschraube
Bohrergesamtlänge: max. 70 mm
Bohrerdiameter: max. 35 mm auf der Antriebsspindel max. 20 mm auf allen anderen Spindeln Spindeln einzeln ansteuerbar

CNC Bearbeitungszentrum 4-Achs
IMA BIMA 400 V
Gebrauchtmaschine - Baujahr 2009
M-nr: 34015



1 Anbauaggregat Horizontal Bohr-Nutsägeeinheit (Kreuzkopf)

Spindelanzahl: 4
Spindel-Vorlegehub: 80 mm
Bohreraufnahme: Ø 10 mm mit Klemmschraube
Abtriebsdrehrichtung: links
Drehzahl: 4500-6000 UpM
Bohrerdurchmesser: 12 mm max.
Nutsägedurchmesser: 125 mm max.
Sägeaufnahme: Ø 30 mm mit Klemmflansch
Stammblattbreite: 3 mm max.
Schwenkbereich: 0 oder 90°
Antrieb: 3 KW / 200 Hz (Einzelantrieb)

Verleimbereich

Verleimaggregat VT 100

mechanisch ausgelegt für:

Kantendicke: 0,4 mm - 3 mm

Kantenhöhe: 14 mm - 64 mm

Innen- und Außenradius: Kleber- und Kantenmaterialabhängig

Kantenmateriallänge: min. ca. 300 mm

Maß vor Kantenstoß ca.: 250 mm an der Geraden

Das Kantenmaterial kann als Streifen von Hand oder als Rollenware aus dem Magazin zugeführt werden (An Portalmaschinen erfolgt die Zuführung ausschließlich als Rollenware aus dem Magazin). bestehend aus:

1 Kantenanleimaggregat für 4-seitige Umleimung und Rundumverleimung auf Stoßfuge mit:

-Hauptdruckrolle wahlweise Durchmesser 100 mm oder 35 mm und pneum. gesteuerter Nachpressrolle, Durchmesser 35 mm

-Kleberangabe für die Beschichtung des Kantenmaterials, mit Temperaturregelung und Niveauregelung bei Einsatz eines Abschmelzers

-Servo-Antrieb für den Kantentransport mit automatischer Anpassung an die Bahngeschwindigkeit

-Heißluft-Nachaktiviereinheit 0,8 KW, auf der Kleberseite

-IR-Strahler 600 Watt auf der Dekorseite für die Verformung des Materials bei kleinen Radien

-pneumatisch angetriebene Trennsäge

-Stoßkantenabfrage

-NC-Achse Drehbereich bis 740 Grad

Das zu verarbeitende Kantenmaterial und der eingesetzte Klebstoff muß für die Anwendung und die zu verleimende Kontur geeignet sein.

Einschränkungen bei der Verarbeitung von Furnierkanten.

2-fach Rollenmagazin

mit Schiebewechselautomatik, Streifenzuführung und Trennmesser

- Kantenmaterial max. 3 x 104 mm

- frequenz geregelter Kantentransportantrieb

- Kantenlängenmeßsystem

- vertikal angeordnete Rollenaufnahme für Rollendurchmesser max. 850 mm

- Kerndurchmesser 250 mm

Anordnung: am Support in X mitfahrend

Automatische Granulatzuführung

aus einem Vorratstank ca. 10 kg, über eine Saugleitung

Automatischer Niederhalter im Verleimkopf und beim Streifenmagazin

>6-fach, für verschiedene Kantenhöhen

Automatische Hubbegrenzung zum Anleimen von Stützkanten an Leichtbauplatten

CNC Bearbeitungszentrum 4-Achs
IMA BIMA 400 V
Gebrauchtmachine - Baujahr 2009
M-nr: 34015



Die untere Endlage des Verleimteils wird soweit begrenzt, dass die Stützkante in eine vorgefertigte Nut an die Werkstückschmalfläche eingebracht werden kann.

(Diese Option ist nur in Verbindung mit I10060 und bei der Andruckrolle \varnothing 100 mm möglich.)

Nachbearbeitung:

1 Adapteraggregat Säge, 90 Grad fest, mit Spannteller

Sägaufnahme \varnothing 30 mm mit 4 Bohrungen \varnothing 6,5 mm

auf Teilkreis 60 mm

Sägeblattdurchmesser: max. 200 mm

Spannbereich: max. 5 mm

Drehzahl: max. 8000 UpM im Dauerbetr.

Schnitthöhe: 55 mm

Spindelstellung: 90°, fest

1 Adapteraggregat 5-Achs Säge-/Fräs-Bohraggregat Vario NC

automatisch schwenkbar und drehbar über die C-Achse

Schwenkbereich: 0 - 100 Grad

Drehzahl: max.15000 UpM im Dauerbetrieb

Werkzeugaufnahme: 1 x ER25 Durchm. max. 16 mm oder 1 x

Sägeblattaufnahme Durchm. 30 mm

Sägeblattdurchmesser: max. 240 mm

Sägeblattbreite: max. 6 mm

Stammblattbreite: max. 5 mm

Spannzange: ER 25 / 10 mm DIN 6499 System Regofix

max. Werkstückdicke: 50 mm

max. Fräsernutzlänge 65mm

max. Fräserdurchmesser 20 mm

max. Zerspanungsquerschnitt beim Fräsen ca. 150 qmm bei Vorschub 5 m/min.

für Holzwerkstoffe, eine 2. Schlichtfräsung ist ggf. notwendig

max. Zerspanungsquerschnitt beim Sägen ca. 120 qmm bei Vorschub

10 m/min.für Holzwerkstoffe

Die erreichbare Schnittqualität ist vom eingesetzten Werkzeug und Werkstoff abhängig.

1 Adapteraggregat zum Bündigfräsen und Profilziehklinge

Tastung: oben, unten und horizontal

Drehzahl: 12000 UpM

Werkzeug: für Innenradien \geq 30 mm

Werkstückdicke: min. 15 mm max. 60 mm

Innenradius: min. 30 mm bei min. 90° Innenkontur

Selbsttastende Flachziehklinge

Erweiterung des Bündigfräser/Profilziehklinge (IKL600758+59)

als kombiniertes Aggregat einsetzbar:

zum Entfernen von Schmelzkleberresten aus dem Randbereich von

Werkstückober- und -unterseiten, mit 2 Luftdüsen zum Sauberblasen der

Ziehklinge, min. Abstand zwischen Werkstückkante und Sauger 36 mm

(Innenkonturen ab 90° möglich, min. Innenradius R 30)

1 Adapteraggregat Horizontalfräser (Eckenausklinker)

Spindelanzahl: 1

Werkzeugaufnahme: Zentrierdurchmesser 16 mm

für Werkzeug: 70 x 14,3 / 16 10563447

Antriebsdrehrichtung: rechts

Drehzahl: max. 12000 UpM

max. Werkstückdicke: 80 mm

CNC Bearbeitungszentrum 4-Achs
IMA BIMA 400 V
Gebrauchtmaschine - Baujahr 2009
M-nr: 34015



Diverses

Schutzgitter links BIMA

Steuerungstechnik

Netzwerkkopplung der ICOS open 231

Einrichten des ICOS open PCs als Netzwerk-Client zur Anbindung an das anwenderseitige Netzwerk, bestehend aus:

- Client Netzwerkkarte inkl. Installation und Konfiguration
- Netzwerkanschluss RJ 45

Hinweis:

Kundenseitige Stellung des Netzkabels Typ "Twisted Pair"

Das Einrichten des Netzwerk-Clients auf die kundenseitige Anforderung erfolgt nach Aufwand.

ICOS open 231

CNC-Bahnsteuerung ICOS open 231

CNC-Bahnsteuerung mit lagegeregelten Achsen.

Linearinterpolation simultan aller Achsen, Kreisinterpolation 2 1/2 D von zwei Achsen in allen drei Ebenen (anwählbar).

Integrierte speicherprogrammierbare Steuerung mit Zustandsmeldung aller Ein-/Ausgänge.

Nahezu unbegrenzter Programmspeicher auf Festplatte.

Bedienfeld-PC mit Betriebssystem Windows XP, Tastatur, optische Maus.

17 Zoll TFT-Monitor zur Eingabe und Überwachung aller Daten und Funktionen. Handbedienung über Menue der Bedienoberfläche.

Komfortable Programmerstellung mit Bedienerführung durch eine umfangreiche Bedienoberfläche und Firmware.

Bedienoberfläche zur Erstellung von CNC-Bearbeitungsprogrammen während der Bearbeitung durch die komfortable, grafisch orientierte Bedienoberfläche IMAWOP mit folgenden Funktionen:

- Menuegeführte Anwahl der Bearbeitungsmakros wie Bohren, Sägen, Fräsen usw.
 - Mitlaufende Fertigteilgrafik wird nach jeder Programmieraktion aktualisiert.
 - Wegoptimierung für Bohrbearbeitung
 - Grafische Darstellung der Sauger mit Positionsangaben, bezogen auf die Werkstück-Außenmaße.
 - Sehr einfache, umfangreiche Variantenprogrammierung mit der Möglichkeit, Variablen zu definieren und absolut, variabel oder mit Formeln zu programmieren.
 - Werkzeug- und Technologiedatenverwaltung für alle Werkzeugtypen.
 - Werkzeugplatzliste
 - Durch einen integrierten Postprozessor wird das Programm in einen DIN-Code (DIN 66025) übersetzt.
 - Programmname mit max. 64 Zeichen (alphanumerisch) und
 - Unterprogrammname mit max. 64 Zeichen (alphanumerisch)
 - Arbeitsliste zur manuellen Vorgabe der Bearbeitungsreihenfolge mit Programm-Nr., Stückzahl. Vorgabe von max. 20 Zeilen.
 - Klartext-Fehlerdiagnose zur schnellen Störungsbeseitigung.
 - Lagegeregelte Achsen mit optimalem Beschleunigungs- und Bremsverhalten und Schleppstandsüberwachung. Auflösung 0,001 mm.
 - Automatisches Referenzpunktfahren aller Achsen.
 - Tragbares Pult für Hand- und Rüstbetrieb
 - IMA Backup and Recover System für zwei Festplatten.
- Eingriffe in die Maschinensteuerung durch nicht autorisierte Personen befreien IMA von der Gewährleistungsverpflichtung und von der Produkthaftung.