

# Citoborma

Vielseitig. Robust. Präzise.



NAGEL Citoborma 111

NAGEL Citoborma 290 AB  
mit automatischem Hubgetriebe



NAGEL Citoborma 490  
Vario mit Fußauslösung



Wir machen Gedrucktes lebendig

**NAGEL**

# NAGEL Citoborma 111

## Der Elektro-Bohrer für mehr Leistung

Mit dem Elektro-Bohrer Citoborma 111 bietet Nagel allen Anwendern ein kompaktes Arbeitsgerät für die perfekte Lochung dickerer Papierstapel. Hauptsächlich in Banken, Hausdruckereien, Copy-Shops, bei Notaren und Steuerberatern findet der Elektro-Locher häufig Verwendung. In diesen Arbeitsbereichen müssen oftmals größere Mengen Papier stapelweise gelocht werden.

## Einfache Handhabung

Der Elektro-Locher besticht durch die hochwertige Verarbeitung und die bedienerfreundlichen Funktionen. Papierstapel bis zu 5 cm Dicke lassen sich sicher, schnell und ohne Kraftaufwand lochen. Durch die zentrische Papieraufnahme wird das Papier immer mittig angelegt und es entfällt das lästige und aufwändige Ausrichten. Lochbilder für alle gängigen Ablagesysteme wie z.B. Zweifach-, Doppel-, US-Lochung und Filofax-Zeitplaner sind voreingestellt. Beliebige Sonderlochbilder sind jederzeit möglich und optional als Programmleiste erhältlich. Vielseitigkeit, Zeitersparnis und komfortables Arbeiten sind überzeugende Argumente für den Einsatz des Elektro-Lochers Citoborma 111.

## Umfangreiche Ausstattung:

- Stufenlose, selbstzentrierende Anschläge
- Anschläge zur Verarbeitung von A3 Formaten
- Praktische Lösung für den Bohrabfall (Schublade)



NAGEL Citoborma 111 mit Anschlag auf A3



NAGEL Citoborma 111

Die Bohrer sind in diversen Ausführungen erhältlich (alternative Bohrer auf S.8)

## Technische Daten

Voreingestellte Ablagesysteme	A4 und A5 Abheftlochung (jeweils 2 Löcher, Abstand: 80 mm) A4 Ringordner (4 Löcher, Abstand: 80/80/80 mm) A5 Ringordner (4 Löcher, Abstand: 45/65/45 mm) Filofax Zeitplaner (6 Löcher, Abstand: 19/19/50/19/19 mm) US-Lochung (3 Löcher, Abstand: 108/108 mm)
Sonderlochbilder	beliebig (Option)
Stapelhöhe max. (cm)	5
Papierformate max. (mm)	250 x 420
Anschläge	stufenlos und selbstzentrierend
Randabstand max. (mm)	28
Papierbohrer (mm Ø)	2 – 9
Stromversorgung	230 V / 50 Hz / 250 W 115 V / 60 Hz / 180 W
Gewicht (kg)	26
H x B x T (cm)	48 x 47 x 47

## NAGEL Citoborma 190 / 290

### Zeitersparnis durch flexiblen Schiebetisch

Mit den Bohrmaschinen Citoborma 190 / 290 stellt Nagel die einfache und komfortable Handhabung für den Bediener in den Vordergrund. Alle Modelle arbeiten mit einem starken Motor und sind für den professionellen Einsatz geeignet.

Die Citoborma 190 / 290 ist in der Grundversion ein Tischmodell, kann aber auch mit optionalem Untergestell für Fußbetrieb erworben werden.

### FlexoDrill® Schiebetisch

Die Modelle der Citoborma 190 / 290 sind alle mit einem komfortablen FlexoDrill® Schiebetisch ausgestattet. Dieser ist leichtgängig und verfügt über eine zentrische Papieraufnahme. Damit eignet er sich auch besonders für große Papierformate. Die Einlegetiefe für das Papier und der große Verfahrweg des Tisches machen ihn extrem flexibel. Der linke Anschlag ist versenkbar und ermöglicht dadurch zeitsparendes Einlegen des Papiers.

Der FlexoDrill® Schiebetisch löst bei jedem Bohrhub automatisch aus. Man kann ihn an jeder beliebigen Position arretieren und die individuell programmierbaren Anschlagleisten sind austauschbar. Diese Eigenschaften eignen ihn für äußerst flexiblen Einsatz.



Der Schiebetisch löst automatisch aus



NAGEL Citoborma 190 Tischmaschine

### Vielseitige Eigenschaften auf einen Blick:

- Bestens geeignet zum Bohren von Papier, Pappe, Kunststoffen, Textilien, Leder etc.
- Sechs programmierte Bohrbilder, per Wahlschalter in Sekundenschnelle eingestellt
- Eine individuell programmierbare Anschlagleiste mit fünf beliebig positionierbaren Anschlagsteinen
- Einlegebreite Papierformat bis 470 mm
- Einlegetiefe hinter den Bohrern bis 105 mm
- Kein Kraftaufwand beim Bohren.

### Nutzvolle Optionen:

- Es gibt die Citoborma mit einer Bohrspindel, fester Doppelspindel und verstellbarer Doppelspindel für beliebige Lochbilder
- Extra starker Drehstromantrieb ohne Aufpreis
- Untergestell für Fußbetrieb
- Automatisches Hubgetriebe für komfortable Bedienung
- Bohrer kühlung für empfindliches Bohrgut
- Etikettenanschlag für kleine Formate.

## NAGEL Citoborma 190 / 290

### Unterschiedliche Ausführungen für jeden Bedarf

Für die perfekte Lochung dickerer Papierstapel und für Ihre individuellen Anforderungen sind die Citoborma Elektro-Bohrer von Nagel optimal geeignet. Es gibt die Modelle in verschiedenen Ausführungen, dies ist hauptsächlich abhängig von der Anzahl der Bohrspindeln. Die Citoborma 190 besitzt eine fixe Bohrspindel, dagegen sind die Modelle der Citoborma 290 mit jeweils zwei Bohrspindeln ausgestattet. Im Folgenden sind die unterschiedlichen Modelle mit ihren Eigenschaften und ihrer Ausstattung aufgelistet:

#### NAGEL Citoborma 190:

- Tischgerät mit einer feststehenden Bohrspindel
- Für beliebige Bohrbilder geeignet
- Manueller Betrieb
- Optional erhältliches Untergestell mit/ohne Fußbetrieb.

Die Citoborma 290 bietet Nagel in insgesamt drei verschiedenen Versionen an.

- Citoborma 290
- Citoborma 290 B
- Citoborma 290 AB



**NAGEL Citoborma 290 Tischmaschine**

Die Unterscheidungen zwischen den Versionen sind im Folgenden :

#### NAGEL Citoborma 290:

- Tischgerät mit zwei Bohrspindeln mit fixem Abstand von 80 mm
- Ideal für Ablagelochung mit nur einem Bohrhub
- Bohrerlängenausgleich kann ohne Werkzeug vorgenommen werden
- Optional erhältliches Untergestell mit/ohne Fußbetrieb.

#### NAGEL Citoborma 290 B:

- Tischgerät mit zwei Bohrspindeln mit variablem Abstand für beliebige Bohrbilder
- Komfortables Handrad für schnelle zentrische Verstellung des Spindelabstandes von 45 – 160 mm
- Bohrerlängenausgleich kann ohne Werkzeug vorgenommen werden
- Optional erhältliches Untergestell mit/ohne Fußbetrieb.



**NAGEL Citoborma 290 B Tischmaschine**

### NAGEL Citoborma 290 AB:

- Elektro-Bohrmaschine mit Untergestell und zwei Bohrspindeln mit variablem Abstand für beliebige Bohrbilder
- Automatisches Hubgetriebe durch Auslösung des Fußpedals
- Komfortables Handrad für schnelle zentrische Verstellung des Spindelabstandes von 45 – 160 mm
- Bohrerlängenausgleich kann ohne Werkzeug vorgenommen werden
- Besonders geeignet für hohe Auflagen oder empfindliches Bohrgut
- Kraftschonendes und schnelles Arbeiten bei gleichmäßiger Bohrgeschwindigkeit.

Die ausgezeichnete Konzeption der Baureihe Citoborma 190 / 290 ermöglicht angenehmes und zeitsparendes Arbeiten bei hochpräziser Bohrleistung.



**NAGEL Citoborma 290 AB**  
mit automatischem Hubgetriebe  
und Untergestell

## Technische Daten

NAGEL Citoborma	190	290	290 B	290 AB
Anzahl Bohrspindeln	1	2	2	2
Max. Stapelhöhe (mm)	60	60	60	60
Max. Einlegebreite (mm)	470	470	470	470
Max. Einlegetiefe (mm)	105	105	105	105
Bohrerdurchmesser (mm)	2–20	2–20	2–20	2–20
Bohrspindelabstand (mm)	–	80	45–160	45–160
Zeit für 1 Arbeitstakt (s)	Bedienerabhängig	Bedienerabhängig	Bedienerabhängig	3,3
Automatischer Hub	–	–	–	✓
Untergestell für Fußbetrieb	•	•	•	–
Stromversorgung	Wechselstrom	Wechselstrom	Wechsel- oder Drehstrom	Drehstrom
Anschlussleistung (kW)	0,5	0,5	0,5	0,9
Höhe x Breite x Tiefe netto (cm)	70 x 64 x 60	70 x 64 x 60	73 x 64 x 60	158 x 64 x 60
Gewicht, netto (kg)	55	59	69	165
Höhe x Breite x Tiefe (cm) brutto	80 x 80 x 80	80 x 80 x 80	80 x 80 x 80	165 x 80 x 80
Gewicht, brutto (kg)	75	80	90	195

- Option
- Nicht vorhanden
- ✓ Standard

# NAGEL Citoborma 490

## Präzision für professionelle Anwendungen

Nagel Citoborma 490 Papierbohrmaschinen bieten für jeden Anspruch und jedes Material die passende Lösung. Die einfach zu bedienende Maschine ist schon ab Serie umfassend ausgestattet und kann mit zahlreichen Optionen auch höchst speziellen Anforderungen angepasst werden.

## Für jeden Anspruch

Bohrungen unterschiedlicher Größe in beliebigem Material wie Papier, Pappe, Kunststoff, Leder, Textilien: mit Bohrerdurchmessern von 2 mm bis 35 mm bei maximaler Stapelhöhe von 60 mm. Überformatig bohren ist durch die Einlegebreite von 460 mm und die Einlegetiefe von 270 mm hinter den Bohrern kein Problem. Die Einlegetiefe ermöglicht Bohren von A3 im Doppelnutzen. Mit dem Einsatz von bis zu sechs Bohrköpfen genügt für viele Arbeiten ein einziger Bohrhub.

## Vario

Bohrerdrehzahl und Tischhubgeschwindigkeit können stufenlos über einen Potentiometer verstellt werden. Dies reduziert die Hitzeentwicklung beim Bohren von Kunststoffen und beim Bohren von Löchern mit großem Durchmesser.

## Härtetest bestanden – auf Dauer

Es werden Standardbohrköpfe aus stabilem Grauguss oder Sonderbohrköpfe aus hochwertiger Aluminiumlegierung eingesetzt. Alle Spindeln haben ein axiales Drucklager. Bohrerschärfer und Spezialpappe verlängern die Standzeit.



NAGEL Präzisionsbohrköpfe



NAGEL Citoborma 490 Vario mit FuBauslösung

## Das Ergebnis: präzise!

Höchste Präzision: Geschliffene Stahlprofile sorgen für die spielfreie Führung von Bohrspindeln und Bohrtisch, der Keilwellenantrieb garantiert eine rutschfreie Kraftübertragung. Die lange Spindelführung gewährleistet ein verlauffreies Bohren.



NAGEL Citoborma 490 mit Schiebetisch

## Bedienerfreundlich und praktisch

Die Bohrköpfe lassen sich einfach und schnell stufenlos verstellen. Der Bohrerlängenausgleich erfolgt ohne Werkzeug. Das Schnellspannfutter der Bohrer ermöglicht

zeitsparenden Bohrerwechsel und dadurch wirtschaftliches Arbeiten. Distanzstücke in verschiedenen Größen erleichtern das Einstellen der Bohrköpfe.

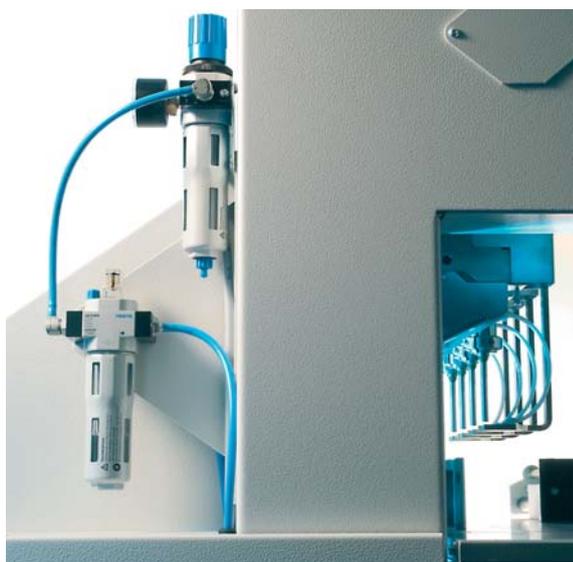
### Die Ausstattung: komplett

- Zweistufige Bohrerndrehzahl
- Konstante Bohrervorschubgeschwindigkeit
- Einfache Einstellung des Tiefenanschlages und des Tischhubs per Handrad
- Seitenanschlag mit Schnellarretierung
- Optimale Arbeitssicherheit durch Zweihandauslösung, Reversierbetrieb und Sicherheitsabdeckung.

### Raffiniert:

#### Bohrerkühlung und Bohrschmierung

Mit der Sonderausstattung Bohrerkühlung / Bohrschmierung ist die schonende Verarbeitung von empfindlichem Material gewährleistet. Die Wärmeentwicklung wird auf ein Minimum reduziert und ein Verkleben des Materials verhindert. Durch den Einsatz der Bohrerkühlung in Kombination mit der Bohrschmierung lässt sich die Lebensdauer der Bohrer mehr als verdoppeln.



Professionelle Bohrerkühlung und Bohrschmierung

### Individuell und zuverlässig: die Sonderausstattungen

Für besondere Anforderungen bietet die Nagel Citoborma 490 die passenden Extras. Sonderbohrköpfe ermöglichen das Bohren spezieller Bohrbilder mit nur einem Bohrhub, auch bei engsten Lochabständen. Weitere Vorteile bieten die stufenlose Bohrerndrehzahl und Hubgeschwindigkeit, Bohrerkühlung und Bohrschmierung sowie eine Fußauslösung. Für Multi-Lochungen ist die Citoborma 490 auch mit einem Schiebetisch erhältlich.

## Technische Daten

### NAGEL Citoborma 490

Anzahl Bohrspindeln	1 – 6
Max. Stapelhöhe (mm)	60
Einlegebreite (mm)	460
Einlegetiefe (mm)	270
Bohrerdurchmesser (mm)	2 – 35
Bohrspindelabstand (mm)	19 – 425
Bohrerdrehzahl	2-stufig
Zeit für 1 Arbeitstakt (sek)	3,3
Automatischer Hub	✓
Stromversorgung	400V 50 Hz Drehstrom
Anschlussleistung (kW)	1,8
H x B x T, netto (cm)	139 x 71 x 77
Gewicht, netto (kg)	265
H x B x T, brutto (cm)	164 x 91 x 97
Gewicht, brutto (kg)	365
Bohrkopf 45	✓ Lochabstand min. 45 mm
Sonderbohrköpfe:	
Bohrkopf 32	• Lochabstand min. 32 mm
Filofax 3 Spindeln	• Lochabstand 19 mm (fix)
Filofax 6 Spindeln	• Lochabstand 19 mm (fix)
Trio 2 Spindeln – (schwedisches Lochbild)	• Lochabstand 21 mm (fix)
Bohrkopf 125	• Papierbohrer für 15–35 mm
Fußschalter	•

✓ Standard

• Option

# NAGEL Papierbohrer und Bohrerpflege

## NAGEL Wachspapier und Bohrunterlagen

Das Durchbohren des Wachspapiers schmiert die Bohrer von innen. Anrosten und Verstopfen wird von Anfang an verhindert – frühzeitiger Bohrerbruch gehört damit der Vergangenheit an.

Mit Nagel-Bohrunterlagen aus Spezialpappe wird auch das unterste Blatt des Papierstapels sauber durchbohrt und zugleich die Bohrleiste aus Kunststoff geschont.

### Sorte 1-Qualität – Grüne Farbkodierung ●

- Hochleistungsstahl
- Geeignet für Offset-, Kopierpapier und Pappen
- Empfohlen für alle manuellen Bohrmaschinen
- Attraktives Preis-Leistungsverhältnis.

### HD-Qualität – Gelbe Farbkodierung ●

- Hochleistungsstahl mit HochDichter Spezialbeschichtung
- Geeignet für Bilderdruck- und Kunstdruckpapiere
- Empfohlen für alle automatischen Bohrmaschinen
- Für extreme Belastung und Dauereinsatz.

### Teflon-Qualität – Blaue Farbkodierung ●

- Teflonbeschichteter Hochleistungsstahl
- Geeignet für beschichtete Papiere und Pappen, Plastik, Folien und Gummi.



**NAGEL Papierbohrer: 2–35 mm Durchmesser, 50–60 mm Nutzlänge, sowie Sonderanfertigungen**

## Flexible Anwendungsbereiche

- Musterkollektionen für Tapeten, Stoffe, Jalousien etc.
- Etikettenbogen
- Kalender
- Zeitplaner (Filofax)
- Ringbuchlochungen
- Multi-Lochungen für Spiralbindungen etc.

Ernst Nagel GmbH  
Breitwiesenstraße 21  
70565 Stuttgart/Deutschland



**Vertrieb Deutschland**  
Telefon: +49 7 11-7 80 78-11  
E-Mail: [verkauf@ernstnagel.com](mailto:verkauf@ernstnagel.com)

**Vertrieb International**  
Telefon: +49 7 11-7 80 78-21  
E-Mail: [export@ernstnagel.com](mailto:export@ernstnagel.com)

[www.ernstnagel.de](http://www.ernstnagel.de)

**Haftungsausschluss:** Aufgrund der kontinuierlichen Weiterentwicklung unserer Produkte behalten wir uns für alle genannten Informationen Änderungen vor. Die hier erwähnten Angaben beziehen sich auf Messungen von unbehandeltem und unbedrucktem Material und können je nach Anwendung, Materialbeschaffenheit und anderen Faktoren variieren.