

# Rillen und Falzen

Professionelles Rillen und Falzen der neuen Generation

Nagel DigiFold Pro



Nagel AutoFold Pro



Wir bringen Gedrucktes in Form

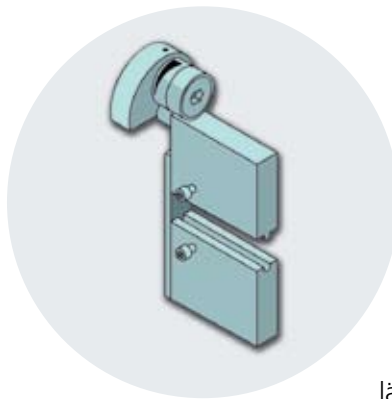
**NAGEL**

# Nagel Rillmaschinen

## Professionell Rillen vor dem Falzen

Digital bedruckte Bogen sind sehr empfindlich und erfordern eine schonende Weiterverarbeitung. Um zu vermeiden, dass das hochwertige Druckmaterial an Qualität und Erscheinungsbild verliert, ist das Rillen vor dem Falzen eine zwingende Notwendigkeit.

Bei dem Rillvorgang wird das Material schonend verdichtet und ein Aufbrechen des Toners oder Einreißen dadurch verhindert. Mit den Rillmaschinen von Nagel lässt sich das Material sauber rillen, für ein anschließendes optimales Falzergebnis.



Für die Rillung von unterschiedlichsten Papieren, Karton oder Broschürenumschlägen, ob lackiert, laminiert, mattgestrichen oder mit falscher Laufrichtung, die Rillmaschinen von Nagel sind die richtige Entscheidung für eine anspruchsvolle Weiterverarbeitung.

Ob DigiRillnak, AutoRillnak 33, AutoRillnak Pro 33 oder AutoRillnak Pro 50, alle Rillmaschinen von Nagel arbeiten mit dem technisch optimalen Rillverfahren Rillbalken-gegen-Rillnut. Anders als beim rotativen Rillen presst hierbei ein polierter Rillbalken das Papier in eine massive Rillnut und vermeidet so das Dehnen der Papierfasern. Mit dieser Technologie lässt sich Papier bis zu 0,4 mm (400 g/m<sup>2</sup>) mühelos rillen.

## Intuitives Bedienen der Pro-Maschinen

Das neue Touchscreen-Bedienpanel ist wesentlich größer, als das vorangegangene Panel. Über dieses werden die Hauptfunktionen der Maschine gesteuert. Es muss nur die Papierlänge und der Falztyp für das fertige Produkt eingegeben werden (Standardpapierabmessungen und Standardfalze sind voreingestellt). Alle weiteren Einstellungen und Angaben werden von der Software übernommen. Angaben über die Falzspalten werden digital auf dem Touchscreen wiedergegeben.



Ein weiterer Vorteil ist die Sprachunabhängigkeit der Software – es werden nur noch Symbole verwendet, was Spracheinstellungen überflüssig macht. Zudem ist die Bedienung des Touchscreens sehr leicht erlernbar.

Der umfangreiche alphanumerische Speicher erlaubt die Abspeicherung einer unbegrenzten Anzahl von Aufträgen unter einem eigenen Namen.

## PosiFeed-Anleger

Alle Maschinen der Pro-Generation, sowie der AutoRillnak 33, sind mit einem neuen verbesserten Anleger (= PosiFeed) ausgestattet. Während der Bogen durch Vakuum niedergehalten wird, stoppt der Anleger die Trommel, bevor diese mit dem Zuführen startet. Diese wichtige Änderung erlaubt es, mehr Bogen vorzustapeln und schwierigere Bogen zuzuführen.



**Nagel DigiRillnak –  
Ansicht Tischmodell**

### **DigiRillnak – kompakt und vielseitig**

Der DigiRillnak schließt die Lücke zwischen den halb- und vollautomatischen Systemen. Die kompakte Rillmaschine rillt automatisch Formate bis zu 630 mm x 330 mm, welche jedoch von Hand zugeführt werden. Die Bedienung erfolgt über Joystick und Display. Das Perforierwerkzeug gehört zur Standardausstattung. Der DigiRillnak ist als Tischmodell oder optional mit Ständer erhältlich.

### **AutoRillnak 33 – bewährt zuverlässig**

Für alle Anwender, die nach einer voll automatischen und schnellen Rillmaschine verlangen und keine großformatigen Bogen verarbeiten müssen, ist der klassische AutoRillnak 33 die geeignete Finishing-Lösung. Material bis zum Maximalformat 700 mm x 330 mm verarbeitet der AutoRillnak 33 zuverlässig im automatischen Modus, größere Formate bis zu 1.000 mm x 330 mm lassen sich einfach von Hand zuführen. Über einen Joystick und ein Display lässt sich der AutoRillnak 33 schnell bedienen. Die Papierzuführung erfolgt durch ein Blas- und Saugluftsystem, welches ein Zerkratzen der Digitaldrucke verhindert (PosiFeed). Neben den Rillfunktionen ist auch hier das Perforierwerkzeug im Lieferumfang enthalten. Eine Auswahl an diversen Perforiermessern steht optional zur Verfügung.



**AutoRillnak 33**



**AutoRillnak Pro 33**

### **AutoRillnak Pro 33 – Intuitive Bedienung bei hoher Rillgeschwindigkeit**

Der AutoRillnak Pro 33 ist ähnlich dem AutoRillnak 33 aufgebaut, kann aber bis zu 8.500 Bogen/Stunde verarbeiten und verfügt über eine unbegrenzte Anzahl an Speicherplätzen. Zusätzlich ist der AutoRillnak Pro 33 mit dem neuen größeren Touchscreen-Display ausgestattet. Die Papierzuführung erfolgt durch ein Blas- und Saugluftsystem, welches ein Zerkratzen der Digitaldrucke verhindert (PosiFeed).

### **AutoRillnak Pro 50 – flexibel im breiten Format**

Der AutoRillnak Pro 50 ist größer als der bekannte und bewährte AutoRillnak Pro 33 und verarbeitet ohne Mühe Papierformate bis zu 500 mm Einlaufbreite und bis zu 1.000 mm Länge. Er verfügt über eine unbegrenzte Anzahl an Speicherplätzen. Zusätzlich ist der AutoRillnak Pro 50 mit dem neuen größeren Touchscreen-Display ausgestattet. Die Papierzuführung erfolgt durch ein Blas- und Saugluftsystem, welches ein Zerkratzen der Digitaldrucke verhindert (PosiFeed).

Als Option steht ein A2-Jogger zur Verfügung. Der A2-Jogger erhöht die Ausgabekapazität und rüttelt schonend das gerillte Material, so dass es direkt und mühelos weiterverarbeitet werden kann.

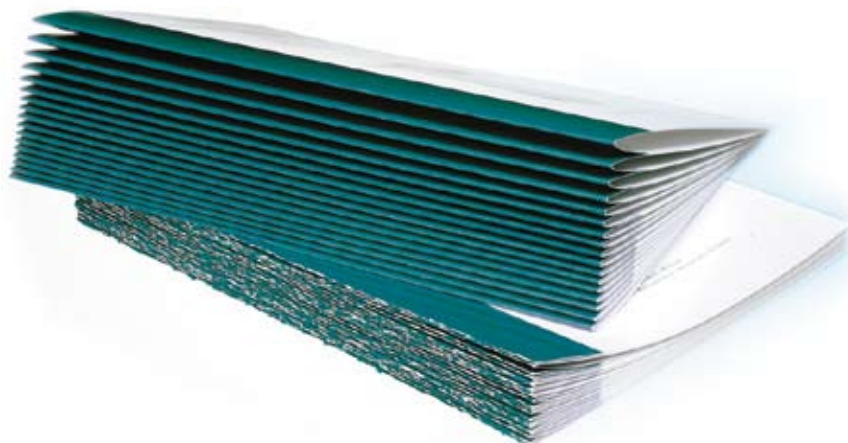
Standardmäßig verfügt der AutoRillnak Pro 50 über ein Perforierwerkzeug. Perforieren und Schlitzen längs zur Laufrichtung ist mit rotativen Zusatzwerkzeugen möglich.

Möglich ist auch eine Micro-Perforation mit 96 Zähnen. Das hierfür passende Perforiermesser ist optional erhältlich.



**AutoRillnak Pro 50**

### **Professionelles Rillen für einen perfekten Falz.**



## Technische Daten

	DigiRillnak	AutoRillnak 33 AutoRillnak Pro 33	AutoRillnak Pro 50
Geschwindigkeit max. (Bogen/Stunde) 1 Rille bei A4	4.000 (bedienerabhängig)	5.500 <b>8.500</b>	8.500
Programmspeicher	9	9 <b>Unbegrenzt</b>	Unbegrenzt
Empfohlenes Papiergewicht (g/m <sup>2</sup> )	ca. 70 – 350	ca. 70 – 400	ca. 70 – 400
Rillen pro Blatt max.	9	9	16
Papierformat max. bei manuellem Einzug (mm)	630 x 330	1.000 x 330	1.000 x 500
Papierformat max.	–	700 x 330	700 x 500
Papierformat min. (mm)	140 x 140	140 x 160	140 x 210
Winkel für schmale, lange Papierformate min. Papierbreite 100 mm	–	•	–
Winkel für breite, kurze Papierformate min. Papierlänge 70 mm, abhängig vom Papiergewicht	–	•	–
Minimum-Abstände (mm)			
Mehrfachrillung	4	3	4
von Blattvorderkante	25	25	25
von Blatthinterkante	20	20	20
Perforierwerkzeug	✓	✓	✓
Perforiermesser	✓ 28 Zähne • 96/56/28/20 Zähne	✓ 28 Zähne • 96/56/28/20 Zähne	✓ 28 Zähne • 96/56/28/20 Zähne
Ständer	•	–	–
L x H x B (mm)	80 x 50 x 50	1.168 x 990 x 457	1.780 x 1.000 x 700
Gewicht netto/verpackt (kg)	55/80	110/128	150/178
Stromversorgung	240 V 50/60 Hz	240 V 50/60 Hz	240 V 50/60 Hz

✓ *Standard*

• *Optional*

– *Nicht vorhanden*

**Alle Maschinen der Pro-Generation sind mit dem neuen größeren Touchscreen-Display sowie mit dem PosiFeed-Anleger ausgestattet.**

# DigiFold Pro

## Rillen und Falzen in einem Arbeitsgang – bis zu 6.000 Bogen/Stunde

Die DigiFold Pro vereint die bewährte Rilltechnologie eines AutoRillnaks mit einem überzeugenden Falzsystem. Die Gefahr von Markierungen oder das Zerkratzen empfindlicher Materialien bei der Weiterverarbeitung wird hierbei deutlich reduziert und ein perfekt scharfer und unverletzter Falz erzeugt. Das ist ideal für den **Digitaldruck**, aber nicht nur dort.



Nagel DigiFold Pro

**Durch Verbindung von Rillen und Falzen in einer kompakten Einheit** entsteht ein hochproduktives und bedienerfreundliches, mobiles Finishing-Zentrum, das sowohl bei Digitaldrucken als auch bei dicken und schweren Materialien effektiv arbeitet.

Personalisierungen, Individualisierungen, geringere Auflagenzahlen und Änderungen in letzter Minute durch variierende Daten erfordern Flexibilität und kürzere Produktionszeiten. Der digitale Markt verlangt nicht nur nach Problemlösungen, die sich aus den neuen Drucktechnologien ergeben. Kurze Rüstzeiten, minimale Makulatur und Bedienerfreundlichkeit gehören zu den elementaren Kriterien.

### Vorteile der DigiFold Pro

- **Qualität**  
Gerilltes Papier ermöglicht ein hochwertigeres Falzen
- **Geschwindigkeit**  
Bis zu 6.000 Broschüren/Stunde
- **Bedienung**  
Neues größeres Touchscreen-Display
- **Rüstzeit**  
Kaum Rüstaufwand selbst für kleinste Auflagen

### Vielseitigkeit

**Die DigiFold Pro kann je nach Bedarf auf drei verschiedene Arten eingesetzt werden:**

- Als integrierte Rill- und Falzmaschine
- Als Rillmaschine
- Als Falzmaschine

## Patentiertes Falzsystem

Anstelle der konventionellen Falztaschen bedient sich die DigiFold Pro eines elektronisch kontrollierten Falzschwertes und transportiert das Material mit extra großen Falzwalzen.

Die Geschwindigkeit ist den Bedürfnissen des zu verarbeitenden Materials angepasst und garantiert sorgsames Finishing. Eine dynamische Bogenweiche kommt nur mit der vorderen Kante des Papiers in Berührung, was eine äußerst schonende Weiterverarbeitung des Materials gewährleistet.

## Materialien und Einsatzbereiche

- Empfindliche Digitaldrucke
- Mattgestrichene Papiere
- Lackierte Drucksachen
- Laminiertes Material
- Broschürenumschläge (rückstichgeheftet oder klebegebunden)
- Karton
- Material, das gegen die Laufrichtung gefalzt werden soll
- Falzbogen hoher Grammaturn
- Aufklappbare Kartonprodukte
- Einladungskarten und Grußkarten

**Im automatischen Modus sind die gängigsten Falzarten bereits vorprogrammiert**

## Flexibilität und Bedienerfreundlichkeit

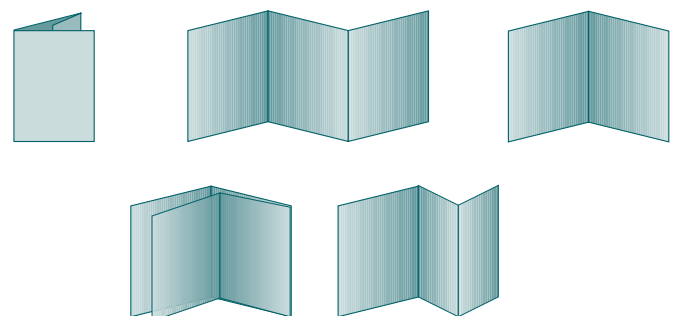
Für Standardfalzungen arbeitet die DigiFold Pro im automatischen Modus. Es ist lediglich die benötigte Falzart, die Papierlänge und die Papierdicke einzugeben und die Software positioniert automatisch die optimalen Rill- und Falzpositionen.

Der benutzerindividuelle Modus kommt bei zusätzlichen Rillen oder schwierigen Falzkonfigurationen zum Einsatz – hier kann der Bediener die Rill- und Falzpositionen selbst eingeben.

## Bewährte Rilltechnologie

Um das Problem des Falzbruchs zu vermeiden, arbeitet die DigiFold Pro nach dem technisch optimalen Rillverfahren. Der Rillmechanismus besteht aus einem polierten Rillbalken, der das Papier auf der gesamten Länge in eine massive Rillnut presst. Diese Rilltechnologie verdichtet das Material auf schonende Weise und vermeidet das Dehnen der Papierfasern.

Bei der anschließenden Weiterverarbeitung wird somit die Gefahr reduziert, dass Druckfarbe abplatzt oder Papier einreißt.



## Technische Daten

### DigiFold Pro

Max. Geschwindigkeit (A4 Blatt/Stunde)	6.000
Papierformat max. (mm) L x B	700 x 385
Papierformat min. (mm) L x B	210 x 140
Papiergewicht max. (g/m <sup>2</sup> )	Verarbeitet Material bis zu 0,4 mm (ca. 400 g/m <sup>2</sup> )
Papiergewicht min. (g/m <sup>2</sup> )	100
Max. Rillenanzahl/Blatt	9
Max. Anzahl von Falzbrüchen/Blatt	2
Max. Anzahl von Programmspeicherplätzen	Unbegrenzte Anzahl Speicherplätze
Min. Abstand zwischen zwei Rillen (mm)	40
Min. Abstand zwischen zwei Falzbrüchen (mm)	70
Min. Rillabstand von Blattvorderkante (mm)	50
Min. Falzabstand von Blattvorderkante (mm)	50
Min. Rillabstand von Blatthinterkante (mm)	50
Min. Falzabstand von Blatthinterkante (mm)	50
Min. Falzlänge (mm)	70
Max. Falzlänge (mm)	bis zu 450 (automatischer Einzug) bis zu 1.800 (Handanlage)
Feineinstellung (mm-Schritte)	0,1
Vorwahlzähler	✓
Totalzähler	✓
Perforieren	✓
Zufuhr	Sauganleger zieht Papier von unten ab
L x H x B (mm)	1.980 x 1.265 x 655 (L x B x H)
Gewicht netto(kg)	190
Stromanschluss (V)	220

✓ *Standard*

**Alle Maschinen der Pro-Generation sind mit dem neuen größeren Touchscreen-Display sowie mit dem PosiFeed-Anleger ausgestattet.**

# AutoFold Pro

## Kompatibel für jede Rillmaschine

Bei der AutoFold Pro handelt es sich um eine automatische freistehende Falzmaschine für Anwender, die bereits im Besitz einer Nagel-Rillmaschine oder irgendeiner Rillmaschine sind. Sie ist bereits mit der Technik des patentierten fliegenden Messers (flying knife) ausgestattet, um Kratzer und Beschädigungen auf den Digitaldrucken zu vermeiden, die durch konventionelle Falzmethoden entstehen können.

Die AutoFold Pro kann an jede andere Rillmaschine gestellt und die Höhe des vakuumgesteuerten Transportbandes an die Ausgangshöhe der Rillmaschine angepasst werden.



**AutoFold Pro  
mit kurzem Anlageband (Standard)**



**AutoFold Pro mit langem  
Anlageband (Option) an AutoRillnak 50**

Die AutoFold Pro wird wie alle anderen Maschinen der neuen Pro-Serie über das Touchscreen bedient und gesteuert (z.B.: Länge des vorgerillten Bogens, Falzart). Nach Anpassung der Übergabehöhe werden beide Maschinen angeschaltet und die vorgerillten Bogen der Rillmaschine werden direkt in das Zuführband der AutoFold Pro transportiert.

Die AutoFold Pro wird mit einem kurzen Transportband geliefert; ein längeres Transportband ist als Option erhältlich.

## Technische Daten

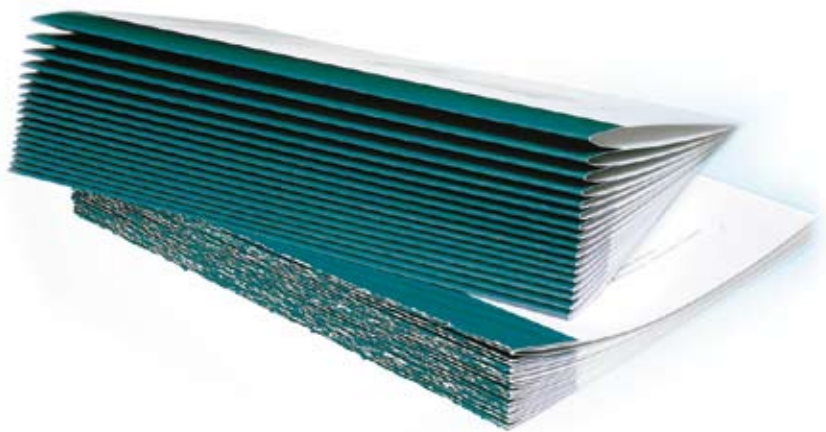
### AutoFold Pro

Max. Geschwindigkeit (A4 Blatt/Stunde)	6.240
Papierformat max. (mm) L x B	600 x 385
Papierformat min. (mm) L x B	210 x 140
Papiergewicht max. (g/m <sup>2</sup> )	Verarbeitet Material bis zu 0,4 mm (ca. 400 g/m <sup>2</sup> )
Papiergewicht min. (g/m <sup>2</sup> )	0
Max. Anzahl von Falzbrüchen/Blatt	2
Max. Anzahl von Programmspeicherplätzen	Unbegrenzte Anzahl Speicherplätze
Min. Abstand zwischen zwei Falzbrüchen (mm)	70
Min. Falzabstand von Blattvorderkante (mm)	50
Min. Falzabstand von Blatthinterkante (mm)	50
Min. Falzlänge (mm)	70
Max. Falzlänge (mm)	bis zu 450 (automatischer Einzug) bis zu 1.800 (Handanlage)
Feineinstellung (mm-Schritte)	0,1
Vorwahlzähler	✓
Totalzähler	✓
L x H x B (mm)	1.700 x 1.220 x 680 (L x B x H)
Gewicht netto (kg)	128
Stromanschluss (V)	240 V 50/60 Hz

✓ *Standard*

**Alle Maschinen der Pro-Generation sind mit dem neuen größeren Touchscreen-Display sowie mit dem PosiFeed-Anleger ausgestattet.**

**Professionelles Rillen  
für einen perfekten Falz**



# Docufold

## Die kompakte Falzmaschine

### Professionell Falzen

Die Falzmaschine Nagel Docufold ist dank minimaler Rüstzeiten besonders für Druckereien und Buchbindereien mit häufig wechselnden Auflagen bestens geeignet.

Mit der Docufold gehört das Öffnen von Falztaschen oder Wegklappen von Tischen der Vergangenheit an. Die Taschenverstellung erfolgt hier über ein LED-Display und die gewünschte Falzart lässt sich schnell anwählen.

Auch die Falzwalzen bedürfen keiner Justierung, da sie sich automatisch auf die Papierstärke einstellen – dieses Prinzip spart Zeit und eliminiert Fehlerquellen. Die Digitalanzeige arbeitet auf 0,1 mm genau und lässt sich mühelos programmieren.



Docufold –  
kompakt und leistungstark

### Überzeugende Vielseitigkeit

Bei einer maximalen Geschwindigkeit bis zu 27.500 Blatt/ Stunde verarbeitet die Docufold Formate bis zu 674 x 365 mm. Integriert ist auch ein Modus für eine kürzere Ansaugdauer, der die Zuführung von A4-Querformaten und kleineren Formaten als A4 optimiert und speziell Vorteile bei Perforier- und Rillanwendungen zeigt.

Die Spiralfalzwalzen verhindern ein Verrutschen des Papiers in den Walzen und garantieren dadurch den perfekten Sitz des gewünschten Falzes. Für kurze breite oder auch schmale lange Formate garantieren die optional erhältlichen Zusatzanschlüsse die präzise Verarbeitung.



Gewünschte Falzarten lassen sich schnell einstellen

Der Perforiereinsatz gehört zur Grundausstattung und perforiert selbst Karton, ohne dass dieser sich anschließend wellt. Anders als bei herkömmlichen Falzmaschinen wird in der Docufold der Bogen nicht unnötigerweise um alle Falzwalzen geleitet. Nagel bietet verschiedene Perforierwerkzeuge sowie diverse Rillwerkzeuge und Schneidmesser an.

Eine Arbeitserleichterung bieten die integrierten Vorwahl- und Auflagenzähler, das nachträgliche Abzählen von Partien, z. B. für die Bündelung, entfällt.

Für hochwertige Qualität unerlässlich ist die exakte Winkeligkeit beim Falzen, diese wird durch die serienmäßige Ausrichtstrecke sichergestellt. Statisch aufgeladene oder auch gewellte Papiere laufen Dank des Vakuumschleiers staufrei in die Falzwalzen ein.



**Nagel DocuFold  
Perforiereinsatz**

**NAGEL**

**mehring**  
gmbh

Genker Str. 10 - 53842 Troisdorf

Telefon +49 (0) 2241-23417-30

Telefax +49 (0) 2241-23417-55

mail@mehringgmbh.de

www.druckweiterverarbeitung.de

## Technische Daten

Arbeitsbreite (mm)	139 – 320
Falzlänge in Tasche 1/2 (mm)	338/226
Papierformat max. L x B (mm)	674 x 365
Papierformat min. L x B (mm)	140 x 160
Kleinste Falzlänge (mm)	46
Papiergewicht max./min. (g/m <sup>2</sup> )	240/56
Ladekapazität, A4 Blätter à 80 g/m <sup>2</sup>	500
Geschwindigkeit max. (Satz/Stunde A4)	27.500
Länge der Bandauslage (mm)	645
Vorwahlzähler	✓
Totalzähler	✓
Digitalanzeige	✓
Perforiereinsatz mit Messer	✓
Zusätzliche Rillwerkzeuge	•
Zusätzliche Perforiermesser	•
Schlitzwerkzeug	•
Zusatzanschlüsse für kurze/breite Formate	•
Zusatzanschlüsse für lange/schmale Formate	•
Stromversorgung	230 V/50 Hz/700 W
Gewicht netto (kg)	120
L x B x H ohne/mit hoch- geklappter Bandauslage (mm)	1.168/813 x 493 x 990
H x T x B verpackt (mm)	980 x 570 x 105

✓ *Standard*

• *Optional*

## Besondere Merkmale

- Die Falzwalzengruppe ist ohne Werkzeug herausnehmbar
- Überlappende Bogen werden erkannt und die Maschine schaltet sich ab – ohne Papierstaus
- Die Trennlufteinstellung lässt sich auf die Formatlänge einstellen und individuell regulieren
- Bei jedem Anhalten des Unterflursaugtrahls reinigt sich die Maschine und der Papierstaub wird ausgeblasen