

# Woodtronic Programm

## CNC-Schleifmaschinen für HM-bestückte Kreissägeblätter

### **Geht nicht, gibt's nicht**

Zwischen 80 und 850 mm Durchmesser gibt es keine HM-bestückten Kreissägeblätter, die von einer Woodtronic nicht nachgeschärft oder produziert werden könnten. Wenn Sie mit HM-bestückten Kreissägeblättern Bestleistungen im Schneiden bzw. Zuschneiden von Hölzern, Kunststoffen, NE-Metallen, Acrylglas oder Metallen vollbringen wollen, finden Sie im Woodtronic Programm Ihre Lösung. Wie Ihre Kreissägeblätter auch immer bestückt sind, unabhängig von Durchmesser und Zahngeometrie, mit einer Woodtronic holen Sie aus ihnen Bestleistungen heraus. Geht nicht, gibt's nicht bei WALTER.



# Profis bevorzugen weltweit Woodtronic, weil ihnen Flexibilität und Bedienkomfort so wichtig sind wie Effizienz

## Innovationen nach Maß

Das Woodtronic Programm umfasst eine Reihe an innovativen CNC-Schleifmaschinen für hartmetallbestückte Kreissägeblätter mit hohem Nutzen für die Kunden. Es wurde vom Schleifpraktiker für Schleifpraktiker entwickelt. Sie spüren es sofort nach der Inbetriebnahme. Komfort und Leistung gehen Hand in Hand. Das heißt für Sie Wirtschaftlichkeit auf Anhieb. Ob Sie HM-bestückte Kreissägeblätter produzieren oder nachschärfen, einzeln, in Kleinserie oder in Großserie: Das Woodtronic Programm bietet Ihnen innovative und technisch ausgereifte Lösungen.



Woodtronic C4

4-Achs-CNC-Einstiegsmaschine für Brust- und Rückenschliff mit Option für die automatische Achswinkelbearbeitung an der Zahnbrust in einem Umlauf.

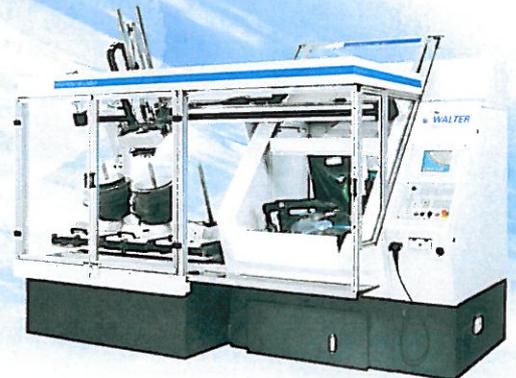
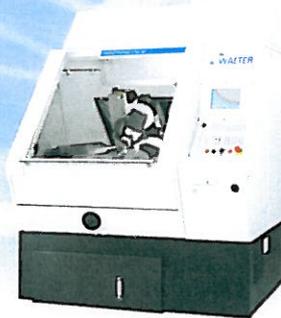


Woodtronic C5

5-Achs-CNC-Maschine für Nachschärfbetriebe und Produzenten von Kleinstserien und Sonder-Kreissägeblättern. Zahnbrust und Zahnrücken werden komplett in einer Aufspannung bearbeitet.



Woodtronic C4/C5	4-5
Woodtronic CNC 5D	6-7
Woodtronic CNC 6F	8-9
Woodtronic CNC 5D/6F mit 3-Palettenlader	10-11
WALTER Schleifsoftware WWM	12-13
Steuerung WMC 100 und Antriebe	13
Technische Daten, Abmessungen	14
WALTER weltweit	15



Woodtronic CNC 5D

Woodtronic CNC 6F

Woodtronic CNC 5D/6F  
mit 3-Palettenlader

6-Achs-CNC-Maschine für das Hochleistungsschleifen von HM-bestückten Kreissägeblättern. Schleift Zahnbrust, Zahnrücken, Hohlzahn und Spanbrecher in einer Aufspannung. Mit Option „Flankenschleifen“ für reparierte Zähne.

6-Achs-CNC-Maschine wie die 5D, jedoch speziell für den Flankenschliff konzipiert. Sie revolutioniert mit ganz neuen Freiheitsgraden und noch kürzeren Schleifzeiten die Flankenbearbeitung.

Mit dem 3-Palettenlader für die beiden 6-Achs-CNC-Maschinen erschließen wir Produzenten und Nachschärfbetrieben den Weg zum automatischen Schleifbetrieb. Evolutionär: Die Paletten können in beliebiger Folge mit HM-Kreissägeblättern unterschiedlichster Durchmesser und Zahngeometrien beladen werden.

# Woodtronic C4/C5

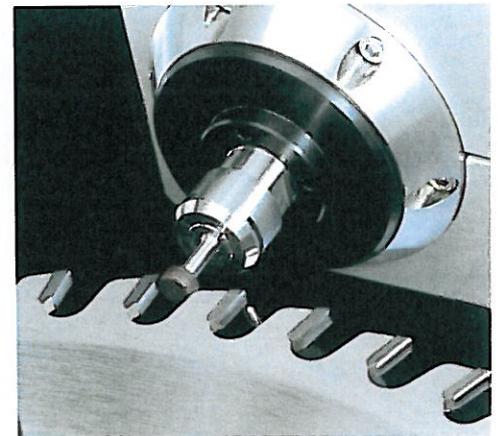
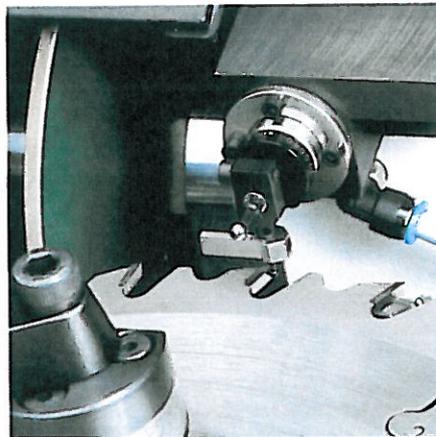
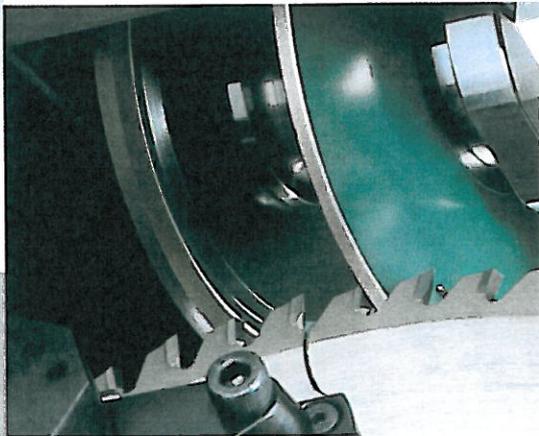
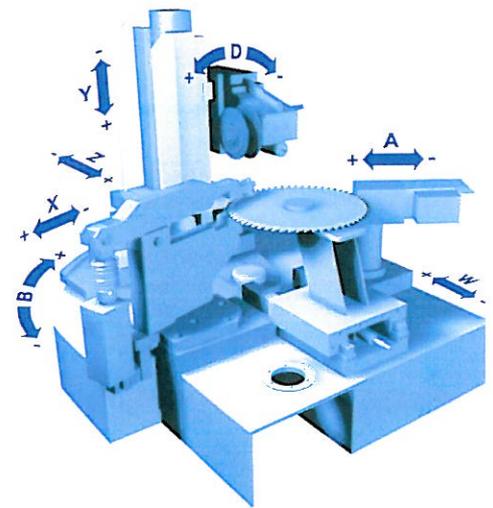
## Nachschärfen oder Produktion von Kleinstserien und Sonder-Kreissägeblättern

### Woodtronic C4

Hinter dieser Maschine steht eine einfache, aber sehr erfolgreiche Philosophie: Je besser die Maschine auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt werden kann, desto mehr Nutzen bringt sie Ihnen. In diesem Fall ist die Woodtronic C4 der optimale Einstieg in die CNC-Schleiftechnologie. Eine Vielzahl verschiedenster Zahnformen lassen sich flexibel, schnell und präzise bearbeiten.

### Woodtronic C5

Wie die C4 ist auch die C5 auf genau definierte Kundenbedürfnisse abgestimmt, nämlich kleinere Nachschärfbetriebe und Hersteller von Kleinstserien bzw. Sonder-Kreissägeblättern. Zahnbrust und Zahnrücken – sowie Hohlzahn (Option) – können dank der automatischen B-Achse komplett in einer Aufspannung geschliffen werden. Für kurze Rüstzeiten sorgt der Messtaster. Der erste Zahn wird automatisch positioniert und die relevanten Schleifparameter schnell und zuverlässig erfasst. Zusätzlich verfügt die Maschine über eine automatische Kompensation der Schleifscheibenabnutzung.



☒ **Option „Achswinkelschliff“** in einem Umlauf.

Serienmäßiger Messtaster bei der Woodtronic C5 für die direkte Ermittlung sowie Überwachung aller Schleifparameter und die automatische Kompensation der Schleifscheibenabnutzung.

☒ **Option „Hohlzahn“** – Beide Maschinen können mit einem maschinenintegrierten Hohlzahn-Schleifaggregat ausgerüstet werden. Mit  $60.000 \text{ min}^{-1}$  erzielt es höchste Oberflächenqualitäten. Zeitaufwändiges Umrüsten entfällt, was sich gerade bei geringen Stückzahlen vorteilhaft auswirkt.



## ▣ Highlights Woodtronic C4/C5

- Hohe Produktivität in ihren Einsatzbereichen
- Großer Durchmesserbereich 80 bis 710 mm
- Automatische Komplettbearbeitung von Zahnbrust und -rücken (C5)
- Kurze Rüstzeiten durch Positionierhilfe (C4) bzw. Messtaster (C5)
- Automatische Erkennung von Schleiflänge und Zahnausbruch
- Maschinenintegriertes Hohlzahn-Schleifaggregat – optional
- Kompakte, platzsparende Bauweise
- Neue windowsbasierte Bedienoberfläche erhöht Bedienkomfort
- Stabile, schwingungsarme Gusskonstruktion
- Modem für Ferndiagnose und schnelle anwendungstechnische Unterstützung

# Woodtronic CNC 5D

## für noch höhere Flexibilität beim Produzieren und Nachschärfen



### ▣ Highlights Woodtronic CNC 5D

- Höchste Flexibilität und Produktivität in ihren Einsatzbereichen
- Großer Durchmesserbereich 80 bis 850 mm
- Schleifen von Zahnbrust, Zahnrücken, Hohlzahn, Spanbrecher beziehungsweise Zahnflanke (Reparatur) in einer Aufspannung
- 6 CNC-Achsen für die Komplettbearbeitung kompliziertester Zahngeometrien
- Automatische Schleifscheiben-Kompensation für höchste Schleifpräzision.
- Automatische Erkennung von Schleiflänge und Zahnausbruch
- Hoher Bedienkomfort und ausgereifte Funktionalität dank neuer windowsbasierter Bedienoberfläche
- Stabile, schwingungsgedämpfte Gusskonstruktion
- Modem für Ferndiagnose und schnelle anwendungstechnische Unterstützung

## Woodtronic CNC 5D

Mit sechs CNC-Achsen, CNC-Steuerung WMC 100 und der WALTER-Schleifsoftware WWM produziert und schärft die CNC 5D HM-bestückte Kreissägeblätter mit beliebigen Zahngeometrien und Zahnfolgen. Hinsichtlich Effizienz und Flexibilität beansprucht die Woodtronic CNC 5D auf dem Markt die technologische Führerschaft. So ist sie die erste Maschine weltweit, die in einer Aufspannung Zahnbrust, Zahnrücken, Hohlzahn, Spanbrecher beziehungsweise Zahnflanke (Reparatur) an HM-Zähnen schleifen kann.

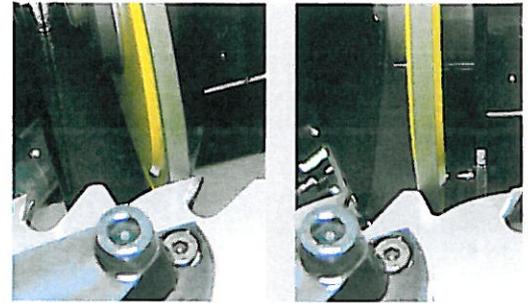
### ☒ Option „Flankenschliff“ für das Nachschärfen

Sie kennen das Problem ausgebrochener HM-Zähne: Sie müssen ersetzt und komplett geschliffen werden. Bislang waren dafür zwei Maschinen notwendig: eine für Brust- und Rückenschliff und eine zweite für den Flankenschliff. Das ist vorbei. Sie können mit Hilfe dieser Option neue HM-Zähne komplett in einer einzigen Aufspannung schleifen. Der neu eingelötete Zahn wird automatisch erkannt und löst die Nachschleifoperation an der Flanke aus. Eine Weltneuheit, die Ihnen neue Perspektiven eröffnet.

### ☒ Option „Rücken absetzen – Abweiser schleifen“

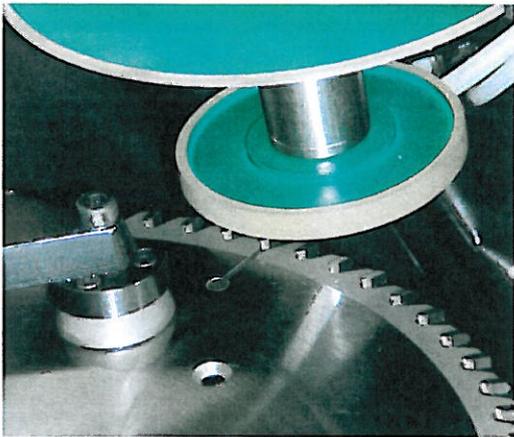
Eine wichtige Option, die beim Nachschärfen von Kreissägeblättern mit großer Teilung bzw. langem Zahnrücken und Kreissägeblättern mit Abweiser die Produktivität erhöht. Dank der zwei Schleifspindelenden wird in der Operation „Rücken absetzen“ der Hartmetallzahn mit der Diamantscheibe und optimalem Vorschub geschliffen. Dann schwenkt die Doppelspindel auf eine CBN-Scheibe, die den langen Zahnrücken am Blattkörper mit höherem Vorschub absetzt. Insgesamt wird die Schleifzeit stark verkürzt. Dies bedeutet je nach Kreissägeblatt eine Reduzierung der Bearbeitungszeit.

Bei der Operation „Abweiser schleifen“ werden nach dem Schärfen der Hartmetallzähne in einem zweiten Umlauf die Abweiser mit einer CBN-Schleifscheibe schnell und effizient auf eine definierte Differenz zur Schneide geschliffen.

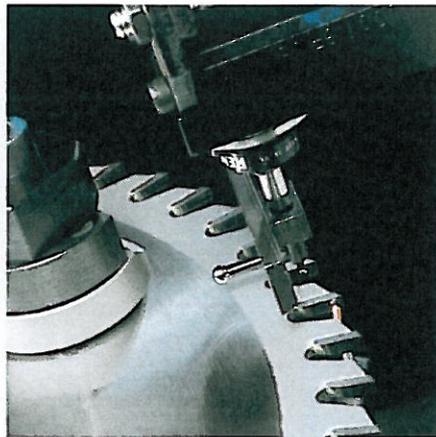


„Rücken absetzen“

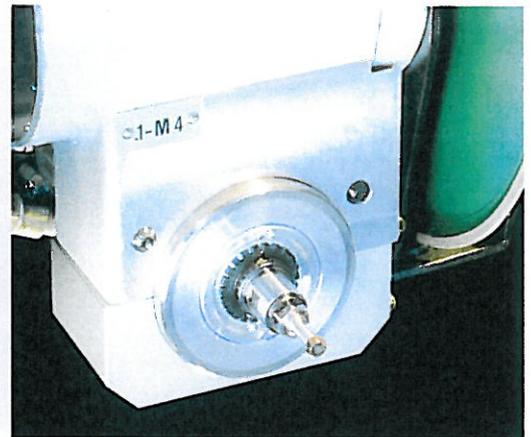
„Abweiser schleifen“



☒ Option „Flankenschliff“ auf der Woodtronic CNC 5D.



Serienmäßiger Messtaster für die Schleifdatenerfassung und -überwachung.



☒ Option „Maschinenintegrierte Hochfrequenzspindel“ für Hohlzahnsägen.







## ▣ Highlights Woodtronic CNC 6F

- Höchste Flexibilität und Produktivität in ihren Einsatzbereichen
- Großer Durchmesserbereich 80 bis 850 mm
- In einer Aufspannung Schleifen unterschiedlicher tangentialer und radialer Freiwinkel
- Automatische Schleifscheiben-Kompensation für höchste Schleifpräzision.
- Messtaster für Vermessen der Zahngeometrie: Durchmesser, Schnittbreite, Stammblatt, Mitterversatz, Brustwinkel, etc
- Hoher Bedienkomfort und ausgereifte Funktionalität dank neuer windowsbasierter Bedienoberfläche
- Stabile, schwingungsgedämpfte Gusskonstruktion
- Modem für Ferndiagnose und schnelle anwendungstechnische Unterstützung

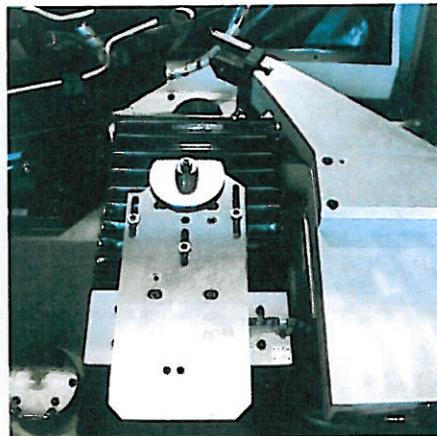
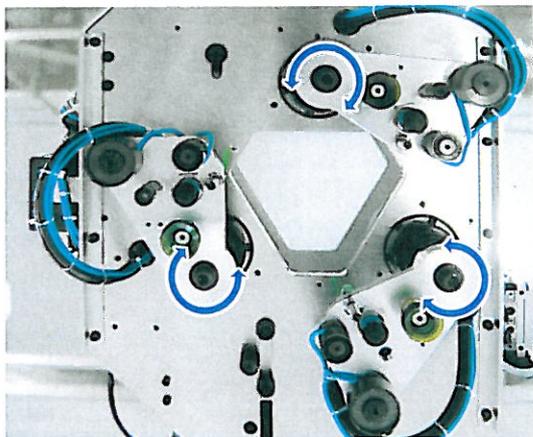
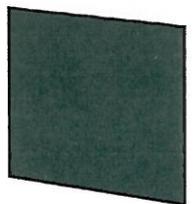
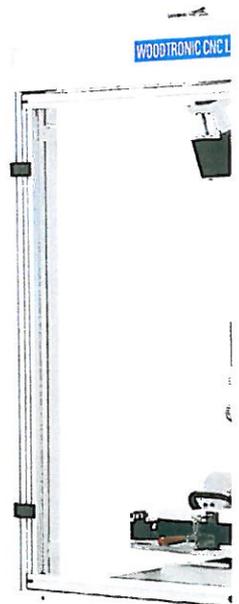
# Woodtronic CNC 5D/6F mit 3-Palettenlader – Flexible Automation beim Produzieren und Nachschärfen

Für das mannarme Arbeiten mit den 6-Achs-CNC Maschinen 5D und 6F haben wir für Sie den 3-Palettenlader entwickelt. Diese Anlagenkonzeption löst Ihnen ein Problem, das der Branche seit langem auf den Nägeln brennt: Das automatische Produzieren oder Nachschärfen unterschiedlichster HM-Kreissägeblättern in beliebiger Folge.

Das heißt im Klartext: Sie bestücken die Paletten des Laders mit bis zu 120 Kreissägeblättern in beliebiger Folge, programmieren die Daten vorher parallel zum laufenden Maschinenbe-

trieb, und die Anlage arbeitet die Kreissägeblätter in einer oder mehreren Schichten vollautomatisch ab. So können Sie während der Tagschicht die Anlage für die Folgeschichten an der CNC-Steuerung WMC 100 und mit Hilfe der WALTER Schleifsoftware vorprogrammieren und anschließend mannarm schleifen. Nach dem Stand der Technik ist diese Anlage der Gipfel an Perfektion und Produktivität.

Je nach Ausstattung decken Sie dabei einen Durchmesserbereich von 100 – 750 mm mit einem Lader ab.



## ⊕ Option „Automatische Greifereinstellung“

Ein neuartiger Magnetgreifer übernimmt das Handling der Kreissägeblätter unabhängig vom Durchmesser. Ohne manuellen Eingriff stellen sich die Greifermagnete automatisch optimal auf den jeweiligen Kreissägeblatt-Durchmesser ein.

⊕ Option „Kreuztisch“ für Durchmesser von 80 bis 850 mm meistert jeden Kreissägeblatt-Radius ohne manuellen Eingriff.

Palettentransportwagen für das zeitsparende Palettenhandling.





### ▣ Highlights Woodtronic CNC 5D/6F mit 3-Palettenlader

- Automatisches Produzieren oder Nachschärfen von HM-bestückten Kreissägeblättern im mannarmen Mehrschichtbetrieb
- Weiter Durchmesserbereich von 100 bis 750 mm
- Ladekapazität bis 120 HM-Kreissägeblätter je nach Durchmesser und Blattdicke
- Beliebige Ladefolge der Kreissägeblätter unabhängig von Durchmesser bzw. Zahngeometrie
- Eingabe der Daten parallel zum laufenden Schleifbetrieb über die CNC-Maschinensteuerung WMC 100

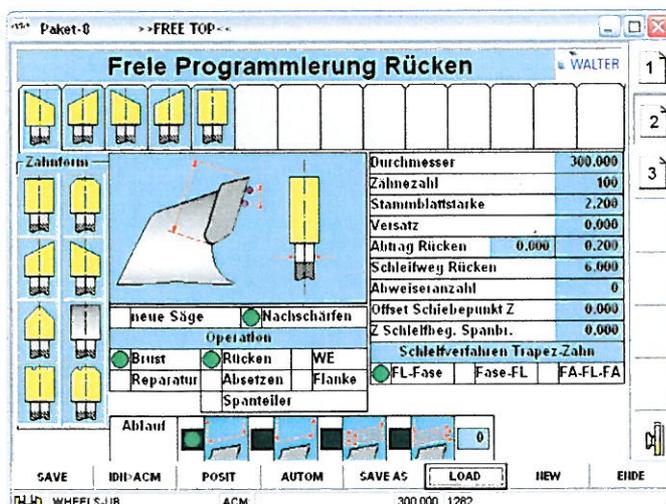
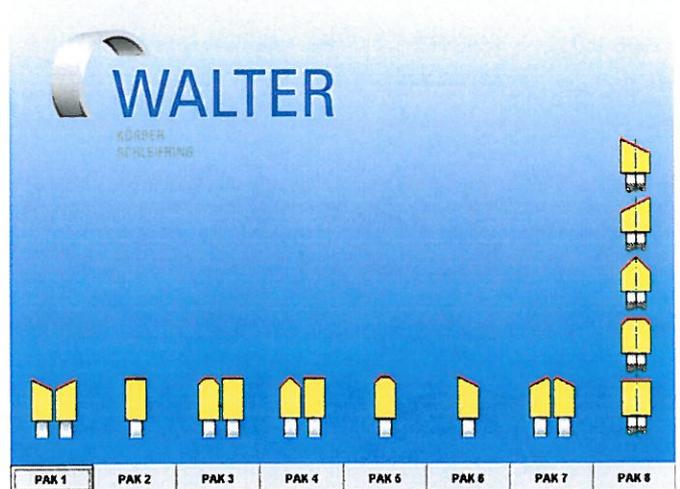
# WALTER Schleifsoftware WWM

## Geballte Schleifintelligenz

### für alle Standard- und Sondersägen

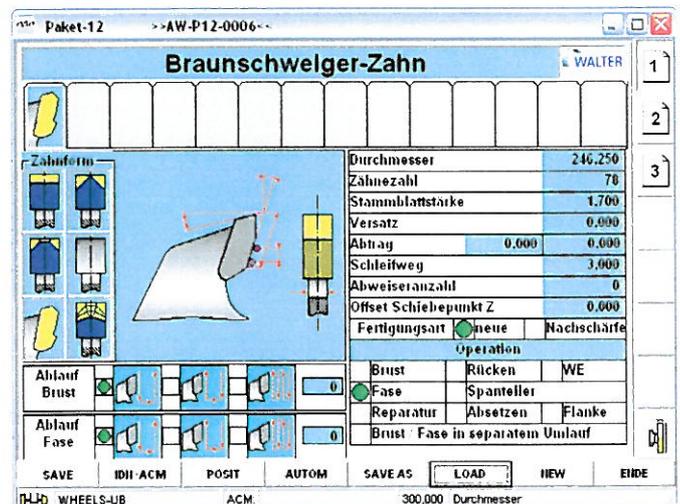
WWM, die Bedienoberfläche WALTER Windows Mode, steht weltweit für Bedienkomfort und Schleifintelligenz. Mit dieser Software vom Schleifpraktiker für Schleifpraktiker kommen Sie und Ihre Mitarbeiter sofort zurecht. Sie umfasst sowohl Standardprogramme für alle bekannten Zahnformen und marktgängigen HM-bestückten Kreissägeblätter als auch Sonderprogramme für HM-Kreissägeblätter mit Sonderzahnformen und Sonderzahnfolgen.

Die neue windowsbasierte Software beinhaltet für alle Woodtronic Maschinentypen das Oszillieren an Zahnbrust und -rücken sowie Ausfeuertübe. Ein Druck auf die entsprechende Funktionstaste, und Sie sind im gewünschten Software-Programm. Ein „Reparaturprogramm“ ist in allen Programmen enthalten.



**Software-Paket P8**  
„Freie Programmierung“

Hocheffizient und universell in der Anwendung. Es können bis zu 14 verschiedene symmetrische oder asymmetrische Zahngeometrien in beliebiger Folge als Zahngruppe programmiert und geschliffen werden. Die Zahnfolge wird einfach mittels eindeutiger Grafiken per Knopfdruck ausgewählt.



**Option: Software-Paket P12**  
„Braunschweiger Geometrie“

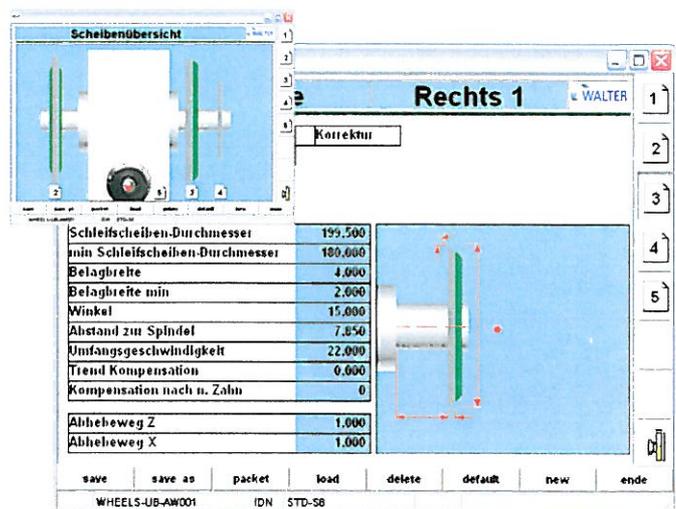
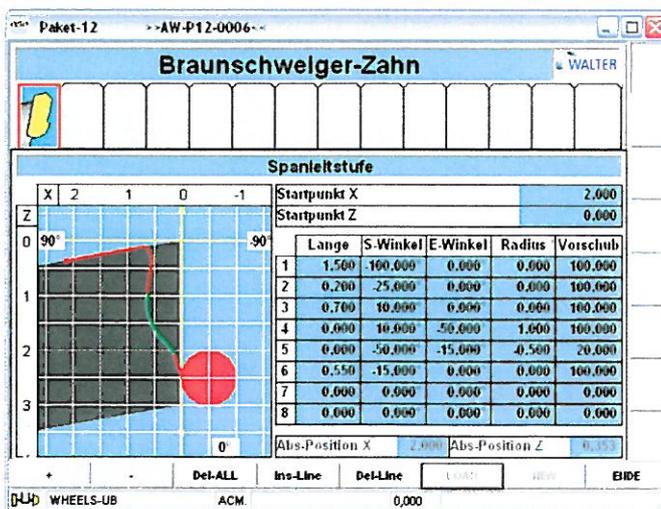
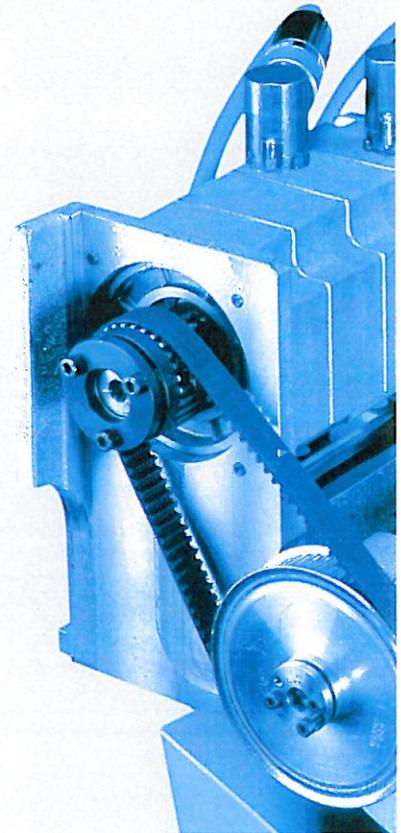
Mit dieser Software können Sie Braunschweiger Geometrien bzw. Spanleitstufen in flexiblen Geometrien definieren und schleifen. Mit einer Erweiterung ist auch das Schleifen von Spanbrechern möglich.

# Steuerung WMC 100 und Antriebe

Das Steuerungssystem WMC 100 auf PC-Basis setzt die hohe Antriebsdynamik der digital gesteuerten Servomotoren verzögerungsfrei in hohe Schleifleistungen einerseits sowie niedrige Nebenzeiten andererseits um. Bedienkomfort, Flexibilität und Effizienz sind die besonderen Eigenschaften des WMC 100.

Vom ergonomisch gestalteten Bedientableau werden Sie begeistert sein. Ein TFT-Display mit hoch aufgelöster Grafikdarstellung sowie Klartextanzeigen führen Sie sicher durch die Menüs.

Robuste hochdynamische Servomotoren mit extrem kurzen Reaktionszeiten sorgen für hohe Schleifleistungen bei kurzen Nebenzeiten. Das integrierte Messsystem optimiert die Achspositionierung und ermöglicht ein präzises Schleifergebnis.



## Spanleitstufe

Mittels eines Kontureditors können alle gängigen Spanleitstufen definiert werden. Dies eröffnet Ihnen neue Wege zur Kreissägeblatt-Optimierung im Metallbereich.

## Schleifscheiben-Auswahl

Durch Anklicken sind für Sie sofort alle Schleifscheibenparameter sichtbar und die gewünschten Scheiben können entsprechend angelegt und/oder geändert werden.

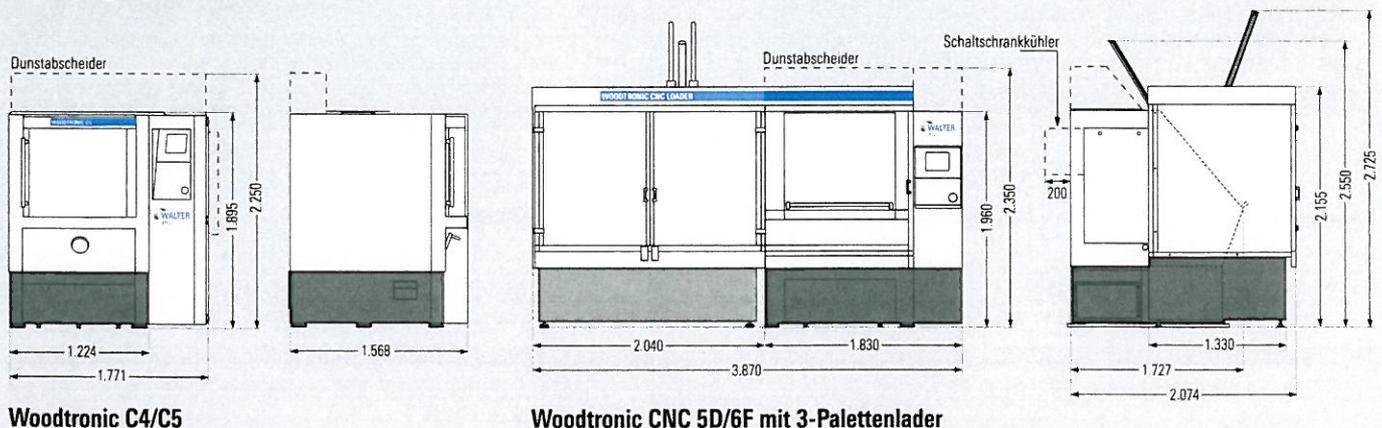
# Technische Daten, Abmessungen

	C4	C5	CNC 5D	CNC 6F
Lackierung	RAL 9003/7011	RAL 9003/7011	RAL 9003/7011	RAL 9003/7011
<b>Kreissägeblätter</b>				
Außendurchmesser	80 – 710 mm	80 – 710 mm	80 – 850 mm	80 – 850 mm
Bohrungsdurchmesser	ab 10 mm	ab 10 mm	ab 10 mm	ab 10 mm
Zahnteilung	4 – 110 mm	4 – 110 mm	4 – 125 mm (140 mm) <sup>1)</sup>	4 – 125 mm (140 mm) <sup>1)</sup>
Brustwinkel	-25/ +30 Grad	-25/ +30 Grad	-40/+ 45 Grad	
Rückenfreiwinkel	0 – 25 Grad	0 – 25 Grad	0 – 40 Grad	
Achswinkel	± 25 Grad	± 25 Grad	± 30 Grad	
<b>Schleifkopf</b>				
Schleifscheibendurchmesser	max. 160 mm	max. 160 mm	max. 200 mm	max. 120 mm
Antriebsleistung bei ca. 3.000 min <sup>-1</sup>	1,1 kW	1,1 kW	1,1 kW	1,1 kW
<b>Gewicht Schleifmaschine</b>				
inkl. Kühlmittelsystem	1.890 kg	1.890 kg	1.950 kg	1.950 kg
inkl. Lader			2.800 kg	2.800 kg
<b>Anschlusswert</b>				
bei 400 V/50 Hz	4,5 kVA	4,5 kVA	4,5 kVA	4,5 kVA
<b>Kühlmittelsystem</b>				
Fassungsvermögen	ca. 150 l	ca. 150 l	ca. 175 l	ca. 175 l
Pumpenleistung	30 l bei 2 bar	30 l bei 2 bar	40 l/min bei 2,5 bar	40 l/min bei 2,5 bar
<b>3-Palettenlader</b>				
Kapazität			ca. 100 – 120 Kreissägeblätter	ca. 100 – 120 Kreissägeblätter
Durchmesser			100 – 750 mm <sup>2)</sup>	100 – 750 mm <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> In Verbindung mit Kreuztisch, <sup>2)</sup> Einschränkung möglich

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, und Irrtum vorbehalten. Angaben ohne Gewähr.

Abmessungen (Maße in mm)



Woodtronic C4/C5

Woodtronic CNC 5D/6F mit 3-Palettenlader

# WALTER weltweit

## Europa

### **WALTER MASCHINENBAU GMBH**

Derendinger Strasse 53, 72072 Tübingen, Deutschland  
Postfach 27 20, 72017 Tübingen, Deutschland  
Tel. +49 (0) 7071-9393 0  
Fax +49 (0) 7071-9393 695  
E-Mail: info@walter-machines.com

### **WALTER (SCHWEIZ) AG**

Industriestrasse 6, CH-4513 Langendorf  
Tel. +41-32-617 40 76  
Fax +41-32-617 40 80  
E-Mail: info.ws@walter-machines.com

### **WALTER BENELUX N.V./S.A.**

Leuvensesteenweg, 510 Bus 40, B-1930 Zaventem  
Tel. +32-2-725 85 00 (B)  
Fax +32-2-725 97 49 (B)  
Tel. +31-900-2658522 (NL)  
Fax +31-900-2658523 (NL)  
E-Mail: info.wb@walter-machines.com

### **WALTER GB LTD.**

Units 19-21 Manor Side Industrial Estate  
Walkers Road North Moons Moat  
GB-Redditch, WORCS., B98 9HE  
Tel. +44-1527-60281  
Fax +44-1527-591551  
E-Mail: info.wgb@walter-machines.com

### **WALTER USAP S.R.L.**

I-22073 Fino Momasco(CO), Via Garibaldi, 118  
Tel. +39-031-926111  
Fax +39-031-926262  
E-Mail: info.wu@walter-machines.com

### **KÖRBER SCHLEIFRING FRANCE**

2 Bis Avenue du Président François Mitterrand  
FR- 91380 Chilly Mazarin  
Tél. +33 (0)1 69 79 21 06  
Fax +33 (0)1 64 54 90 75  
Info-KSFrance@walter-machines.com

### **WALTER TECHNO UTIL, S.A.**

Feixa Llarga, 74, E-08907 L'Hospitalet de Llobregat  
Tel. +34-93-336 94 03  
Fax +34-93-336 62 43  
E-Mail: info.wtu@walter-machines.com

### **WALTER MASCHINENBAU ÖSTERREICH**

Hugo Wolf Gasse 2/6  
Tel. +43 6644322598  
E-Mail: info.wat@walter-machines.com

### **WALTER s.r.o.**

Blanenská 1289, CZ-66434 Kurim  
Tel. +420-541-423 344  
Fax +420-541-231 954  
E-Mail: info.wcz@walter-machines.com

### **WALTER MASCHINENBAU POLEN**

ul. Jasna 19/12  
PL 40-117 Katowice  
Tel. +48 60 452 40 11  
Fax +48 32 258 73 19  
E-Mail: info.wpo@walter-machines.com

### **WALTER MASCHINENBAU SÜD-OST EUROPA**

Tel. +43 664 611 9573  
E-Mail: info.wso@walter-machines.com

## Amerika

### **WALTER GRINDERS, INC.**

5160 Lad Land Drive,  
Fredericksburg, VA 22407, USA  
Tel. +1-540-898-3700  
Fax +1-540-898-2811  
Web: www.grinding.com

### **WALTER DO BRASIL Ltda.**

Rua Campinas, 77, Jardim Leocádia  
CEP 18085-400 Sorocaba-SP, Brasilien  
Tel. +55-15-32245-700  
Fax +55-15-32245-723  
E-Mail: walterbr@walter-br.com.br

## Asien und Ozeanien

### **WALTER WUXI Co. Ltd.**

531 West Xihu Road  
Wuxi, Jiangsu, 214011, P.R.China  
Tel. +86-510-241 9399  
Fax +86-510-244 1380  
E-Mail: info.ww@walter-machines.com

### **WALTER AG SINGAPORE PTE LTD**

25 Padan Crescent  
#01-10 TIC Tech Centre, Singapore 128477  
Tel. +65-67736180  
Fax +65-67736185  
E-Mail: info.wsi@walter-machines.com

### **WALTER KOREA LTD.**

605 BL 23-2 LT, Banwol Industrial Complex  
1060-6, Singil-dong, Ansan-si, Kyungki-do, Korea  
Tel. +82-31-4930 008  
Fax +82-31-4930 061  
E-Mail: info.wko@walter-machines.com

### **WALTER JAPAN K.K.**

No. 28-1, Futatsuike, Nihongi-cho  
Anjo City, Aichi Prefecture, Japan 446-0054  
Tel. +81-566-71-1666  
Fax +81-566-71-1668  
E-Mail: info.wjp@walter-machines.com

### **WALTER MASCHINENBAU TAIWAN**

Joseph & Karl Ltd.  
No. 22, Lane 227, Sec 4 Zhang Hsin Road  
Lu Zhu Hsiang, Taoyuan Hsien, Taiwan  
Tel. +886 3 311 1488  
Fax +886 3 311 4280  
E-Mail: josephwg@ms23.hinet.net

### **WALTER SPEEDMAX Pty. Ltd.**

44-46 Overseas Drive, Noble Park  
Victoria, Australia 3174  
Tel. +61-3-8793 1000  
Fax +61-3-9790 0909  
E-Mail: info@walter-speedmax.com.au



KÖRBER  
SCHLEIFRING

WALTER MASCHINENBAU GmbH  
Derendinger Strasse 53, 72072 Tübingen, Deutschland  
Tel. +49 (0) 70 71-93 93 0 • Fax +49 (0) 70 71-93 93 695  
info@walter-machines.com

[www.walter-machines.com](http://www.walter-machines.com)

