



KREBSDRESS

Produktbeschreibung

Die Abrichtspindel KREBSDRESS 300 AS wurde zusammen mit dem Bedienterminal BT-01 als Systemlösung zum rotierenden Abrichten von Schleifscheiben konstruiert. Die Produkte sind perfekt aufeinander abgestimmt und bieten die Funktion des rotierenden Abrichtens, wodurch der Einsatz von leistungsfähigen CBN- und Diamantschleifscheiben in keramischer Bindung ermöglicht wird.

Die Einsatzmöglichkeiten des Systems sind vielfältig, da nicht nur eine Integration in Neumaschinen, sondern auch eine Nachrüstung an bestehenden Maschinen und weiterhin der mobile Einsatz an festinstallierten Schleifmaschinen möglich ist.

Die kompakten Abmessungen der KREBSDRESS in Kombination mit der großen Leistungsfähigkeit garantieren eine einfache und flexible Handhabung. Die großzügige Ausstattung, welche das System zusammen bietet, gewährleistet optimale Anpassungsmöglichkeiten an die jeweilige Abrichtsituation. Dazu zählen u.a. ein großer Drehzahlbereich, eine IST-Drehzahlerfassung mit Nachregelung, die Auswahl von Links- und Rechtslauf sowie die Möglichkeit der sehr einfach gestalteten Integration in die Maschinensteuerung. Um die heute geforderten Werkstückqualitäten erreichen zu können, bedarf es einer sehr hohen Rundlaufgenauigkeit und Steifigkeit der Abrichtspindel, welche durch eine ausgefeilte Konstruktion sowie hochpräzise und gleichzeitig wartungsfreie Lager deutscher Herstellung sichergestellt wird.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist für den gewerblichen Einsatz mit den von KREBSDRESS zugelassenen Abrichtscheiben und Zubehör innerhalb von Schleifmaschinen zur Nass- und Trockenbearbeitung von Schleifscheiben bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Für Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet der Benutzer.



Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor der ersten Benutzung des Gerätes diese Betriebsanleitung und handeln Sie danach. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung für späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf.



- **Reparaturen am Gerät dürfen nur von hierzu beauftragten und geschulten Personen durchgeführt werden.** Hierbei stets Originalersatzteile verwenden. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.
- Abrichtscheiben müssen mindestens für die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Drehzahl ausgelegt sein. Mit Überdrehzahl laufende Abrichtscheiben können bersten und Verletzungen verursachen.
- Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe einer sich drehenden Abrichtscheibe. Die rotierende Bewegung kann Ihre Hand zwischen Abricht- und Schleifscheibe ziehen.
- Verwenden Sie kein Zubehör, das von KREBSDRESS nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde. Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert dies keine sichere Verwendung.
- Verwenden Sie auch im Ersatzfall ausschließlich die original gewuchtete KREBSDRESS Abricht-Diamantscheibe mit der Vierloch-Spezialaufnahme. Montieren Sie die neue Scheibe ausschließlich mit den mitgelieferten Befestigungsschrauben.
- Überprüfen Sie die Abrichtscheibe vor dem Gebrauch. Verwenden Sie keine beschädigten oder verschlissenen Abrichtscheiben. Kontrollieren Sie die Scheibe vor jeder Verwendung auf Absplinterungen und Risse. Wenn die Spindel oder die Abrichtscheibe herunterfällt, überprüfen Sie beides auf Beschädigungen. Verwenden Sie nur unbeschädigte Abrichtscheiben. Wenn Sie die Abrichtscheibe kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie sich und in der Nähe befindliche Personen außerhalb der Ebene der rotierenden Abrichtscheibe auf und lassen Sie die Spindel eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen. Beschädigte Scheiben brechen meist in dieser Testzeit.
- **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille.** Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern oder Schleifstaub geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen.
- Befestigen Sie das Gerät immer auf der Magnetplatte oder schrauben Sie es an der T-Nutenplatte des Werkzeugtisches der Schleifmaschine fest. Achten Sie darauf, dass sich das Anschlusskabel nicht im Bereich der Abrichtscheibe befindet. Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- **Vermeiden Sie ein Blockieren der Abrichtscheibe oder zu hohen Abrichtdruck. Stellen Sie nicht übermäßig pro Abrichtgang zu.** Eine Überlastung der Abrichtscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit des Blockierens oder Schleifkörperbruchs.
- Vergewissern Sie sich, dass die Abrichtscheibe nach den Anweisungen des Herstellers montiert ist. Falsch montierte Abrichtscheiben können sich bei der Arbeit lösen, herausgeschleudert werden und dadurch schwere Verletzungen oder Schäden verursachen.
- **Die montierte Abrichtsscheibe muss sich frei drehen können.** Führen Sie mit der neuen Scheibe einen Probelauf von 30 Sekunden durch. Verwenden Sie nur exakt rundlaufende, gewuchtete Diamantscheiben.
- Behandeln Sie die Abrichtscheibe sorgsam und bewahren Sie diese nach den Anweisungen des Herstellers auf. Beschädigte Scheiben können Risse bekommen und bei der Arbeit zerbersten.
- **Es ist verboten, Schilder und Zeichen auf das Elektrowerkzeug zu schrauben oder zu nieten.** Eine beschädigte Isolierung bietet keinen Schutz gegen elektrischen Schlag. Verwenden Sie Klebeschilder.
- Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme die Netzanschlussleitung und den Netzstecker auf Beschädigungen.
- Starten oder Stoppen Sie die Abrichtspindel niemals solange diese Kontakt mit der abzurichtenden Schleifscheibe hat.
- **Der Bediener ist für sich und die im Umfeld der Maschine befindlichen Personen verantwortlich.**
- **Ohne die angeschlossene und funktionierende Sperrluftzufuhr darf das Gerät nicht betrieben werden!**



Verwendete Symbole



Wichtiger Hinweis



Gefahr durch elektrischen Strom



Bestätigt die Konformität mit den Richtlinien
an der Europäischen Gemeinschaft

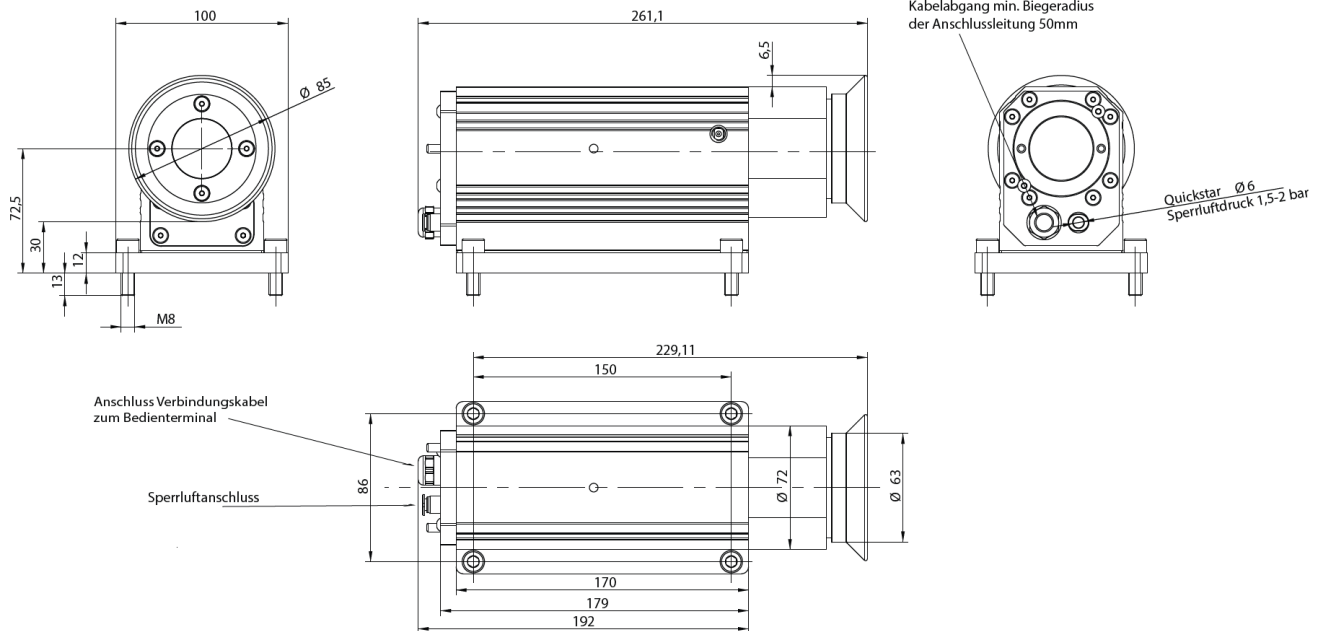
Rechtliche Hinweise

Durch unsachgemäße Handhabung sowie Demontage der Abrichtspindel oder des Bedienterminals erlischt jeglicher Anspruch auf Gewährleistung und Garantie. Reparaturen dürfen ausschließlich durch den Hersteller durchgeführt werden.



Abrichtspindel 300 AS

Technische Daten Abrichtspindel 300 AS	
Drehzahlbereich	1.500 – 15.000 U/min
Spannung/Frequenz	230 V / 50-60 Hz
Stromaufnahme	ca. 1,7 A
Leistungsabgabe	ca. 300 Watt
Drehmoment	ca. 20 Ncm
Verbindungskabel Spindel - Bedienterminal	ölfest, 7 m mit 7-poligem Schraubstecker
Sperrluftanschluss	Ø 6 mm
Sperrluft	1 - 2 bar
Schutzart	IP 66 bei angeschlossenem Sperrluftanschluss
Schutzklasse	I
Rechts- / Linkslauf	ja
Lager	Präzisions-Spindellager - Made in Germany
Abmessungen	261 x 100 x 115 mm
Gewicht	6,0 kg





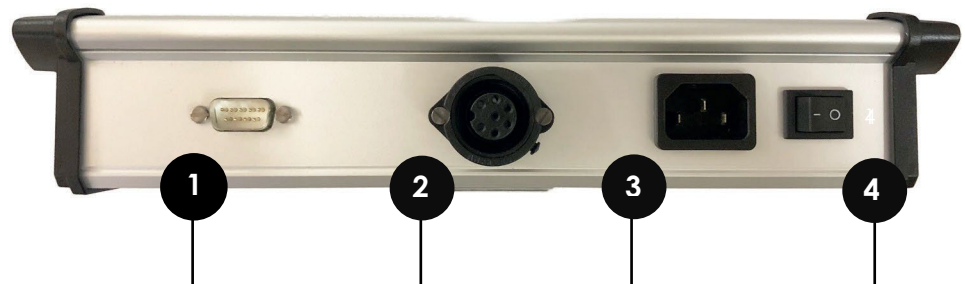
Bedienterminal BT-01

Technische Daten Bedienterminal BT-01	
Spannung/Frequenz	230 V AC / 50-60 Hz
Bedienelemente	Netzschalter Motor Ein/Aus (Touch) Geschwindigkeit (Touch) Betriebsart/Mode 123 (Touch)
Display	70 x 38 mm, blau hinterleuchtet
Schmelzsicherung im Bedientableau	10AT und 1AT Größe 5 x 20mm
Abmessungen	294 x 185 x 57 mm
Gewicht	1,0 kg
max. Umgebungstemperatur und Luftfeuchte	40° C bei max. 50 % RH

Frontansicht



Rückansicht

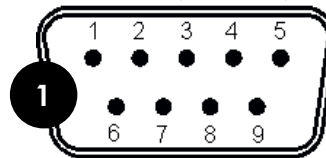


Anschlüsse				
Funktion	Externe Steuerung Modi 2 +3	Steuerung Abrichtspindel	Netzanschluss	Netzschalter
Ausführung	Sub-D 9-Pol	Schraubstecker 7-Pol	Kaltgerätestecker 230 V AC	Wippschalter Eins/Aus 230 V AC



Anschluss externer Steuersignale

Sub-D Stecker 9 Pole (Rückseite Bedienterminal)



Mode 2 - Halbautomatik		
Funktion	Steckerbelegung	
Start / Stop über digitales Eingangssignal	PIN 1 PIN 2	0 V = Motor aus 24 V DC = Motor ein GND bzw. 0 V

Mode 3 - Vollautomatik		
Funktion	Steckerbelegung	
Start / Stop über digitales Eingangssignal	PIN 1 PIN 2	0 V = Motor aus 24 V DC = Motor ein GND bzw. 0 V
Drehzahl über analoges Eingangssignal	PIN 3 PIN 4	0 - 10 V DC GND bzw. 0 V

Funktion der Betriebsmodi

Der jeweilige Modus wird mit „Betriebsart/mode“ über Taster 123 ausgewählt. Die Auswahl wird im Display angezeigt und bleibt auch nach dem Betätigen des Netzschalters so lange gespeichert, bis diese vom Bediener geändert wird.

Mode 1 - Handbetrieb	
1	Drehzahlauswahl erfolgt manuell über die Tasten ▲▼
2	Motor Start / Stop erfolgt über die Taste ⏻

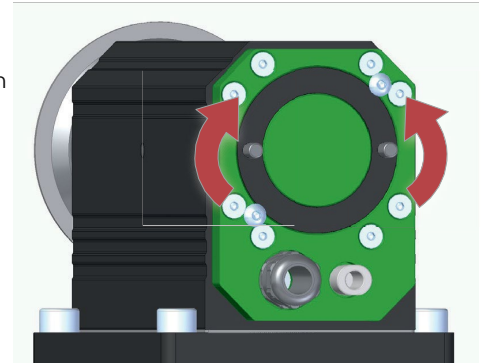
Mode 2 - Halbautomatik	
1	Drehzahlauswahl erfolgt manuell über die Tasten ▲▼
2	Motor Start / Stop erfolgt über digitales Eingangssignal Sub-D PIN 1 + PIN 2

Mode 3 - Vollautomatik	
1	Drehzahlauswahl erfolgt über analoges Eingangssignal Sub-D PIN 3 + PIN 4
2	Motor Start / Stop erfolgt über digitales Eingangssignal Sub-D PIN 1 + PIN 2



Inbetriebnahme

Die Abrichtspindel an der zu bearbeitenden Schleifscheibe positionieren und das Verbindungskabel mittels Schraubstecker mit dem Bedienterminal verbinden. Die Drehrichtung wird direkt an der Abrichtspindel auf der Kabelabgangsseite (grün) mit der schwarzen Drehscheibe und den beiden Einstellpins eingestellt.



Drehscheibe **im Uhrzeigersinn** bis Anschlag

= Drehrichtung **links**


Drehscheibe **gegen Uhrzeigersinn** bis Anschlag

= Drehrichtung **rechts**

- 1 Vergleichen Sie vor Inbetriebnahme, ob die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung und Netzfrequenz mit den Daten Ihres Stromnetzes übereinstimmen.
- 2 Anschließend das Bedienterminal mit Netzkabel an Netzspannung (230 V AC / 50 Hz) anschließen und am Netzschalter einschalten.
- 3 Nach dem Startbildschirm den eingestellten Modus überprüfen. Der Wechsel der Betriebsart erfolgt durch langes Drücken (1,5 Sekunden) der Taste 123. Während die Spindel läuft, ist die Moditaste 123 bei allen drei Betriebsarten außer Funktion.




Bitte beachten Sie, dass die Drehzahlanzeige am Display immer die tatsächlich anliegende Drehzahl (IST-Drehzahl) an der Abrichtspindel anzeigt. Aufgrund der Massenträgheit des schweren Motors kommt es beim Verstellen der Drehzahl zu einer Verzögerung von Steuerung und Abrichtspindel im Display. Ebenfalls aufgrund der Massenträgheit von Motor und Abrichtscheibe benötigt die Spindel nach dem Ausschalten des Motors noch ca. 2 Sekunden bis zum vollkommenen Stillstand.





Um versehentliches Starten/Stoppen oder einen Moduswechsel zu vermeiden, sind die Tasten  und 123 so eingestellt, dass sie bei kurzer Berührung nicht reagieren. Zur Betätigung müssen sie lange (ca. 1,5 Sekunden) gedrückt werden.



Mode 1 - Handbetrieb

Mit den Tasten   die gewünschte Drehzahl einstellen. Die zuletzt eingestellte Drehzahl bleibt auch nach der Trennung von der Netzspannung gespeichert. Mit der Taste  wird die Spindel gestartet und durch erneutes Drücken wieder gestoppt. Im Display wird die IST-Drehzahl der Abrichtspindel angezeigt.

Mode 2 - Halbautomatik

Mit den Tasten   die gewünschte Drehzahl einstellen. Die zuletzt eingestellte Drehzahl bleibt auch nach der Trennung von der Netzspannung gespeichert. Zum Starten der Spindel Steuersignal 24V DC an PIN 1 und GND an PIN 2 anlegen. Zum Stoppen 0 V an PIN 1 und GND an PIN 2 anlegen. Im Display wird die IST-Drehzahl der Abrichtspindel angezeigt.

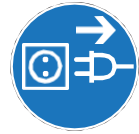
Mode 3 - Vollautomatik

Die Drehzahleinstellung erfolgt mit dem Steuersignal 0-10 V DC auf PIN 3 und GND auf PIN 4. Die zuletzt eingestellte Drehzahl bleibt auch nach der Trennung von der Netzspannung gespeichert. Zum Starten der Spindel Steuersignal 24V DC an PIN 1 und GND an PIN 2 anlegen. Zum Stoppen 0 V an PIN 1 und GND an PIN 2 anlegen. Im Display wird die IST-Drehzahl der Abrichtspindel angezeigt.



Bedienungshinweise

Vor dem Wechsel der Abrichtscheibe und allen weiteren Arbeiten, die unmittelbar an der Abrichtspindel stattfinden - Netzstecker ziehen!



Wartung und Reinigung

- Gefahr durch elektrischen Strom.
- Wartungs- und Reinigungsarbeiten des Gerätes nur bei gezogenem Netzstecker.
- Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!
- Eine defekte Netzanschlussleitung darf nur durch eine original KREBSDRESS Netzanschlussleitung ersetzt werden.



Lagerung und Betriebsart

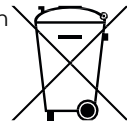
Das System muss trocken gelagert werden, da es sonst zur Korrosion der elektrischen Bauteile kommen kann. **Die Spindel ist nicht für die Betriebsart S1 (Dauerbetrieb) ausgelegt!**

Zubehör und Ersatzteile

Sollte das Gerät trotz sorgfältiger Herstell- und Prüfverfahren einmal ausfallen, ist die Reparatur vom Hersteller ausführen zu lassen. Bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte dabei unbedingt die Seriennummer laut Typenschild des Gerätes angeben. Verwenden Sie nur Original KREBSDRESS-Zubehör.

Entsorgung

Werfen Sie das Gerät keinesfalls in den normalen Hausmüll. Entsorgen Sie das Gerät über einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb oder über Ihre kommunale Entsorgungseinrichtung. Beachten Sie die aktuell geltenden Vorschriften. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit Ihrer Entsorgungseinrichtung in Verbindung. Führen Sie alle Verpackungsmaterialien einer umweltgerechten Entsorgung zu.



Gewährleistung

Für dieses Gerät bieten wir eine Gewährleistung gemäß den gesetzlichen/ länderspezifischen Bestimmungen ab Kaufdatum (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein). Entstandene Schäden werden durch Ersatzlieferung oder Reparatur beseitigt. Schäden, die auf unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen. Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn das Gerät unzerlegt zum Hersteller oder einer autorisierten Kundendienststelle übergeben wird. Technische Änderungen vorbehalten. Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.



Grundlagen des Abrichtens

$Q_d = V_R / V_C$	q_d	Geschwindigkeitsverhältnis Abricht- zu Schleifscheibe
	V_R	Umfangsgeschwindigkeit der Abrichtscheibe
	V_C	Umfangsgeschwindigkeit der Schleifscheibe

Empfehlung:

- Das ideale Geschwindigkeitsverhältnis zum Abrichten einer keramisch gebundenen CBN/DIA-Schleifscheibe beträgt 0,7-0,8.
- Maximale Zustellung pro Abrichthub 0,002 - 0,005 mm.

